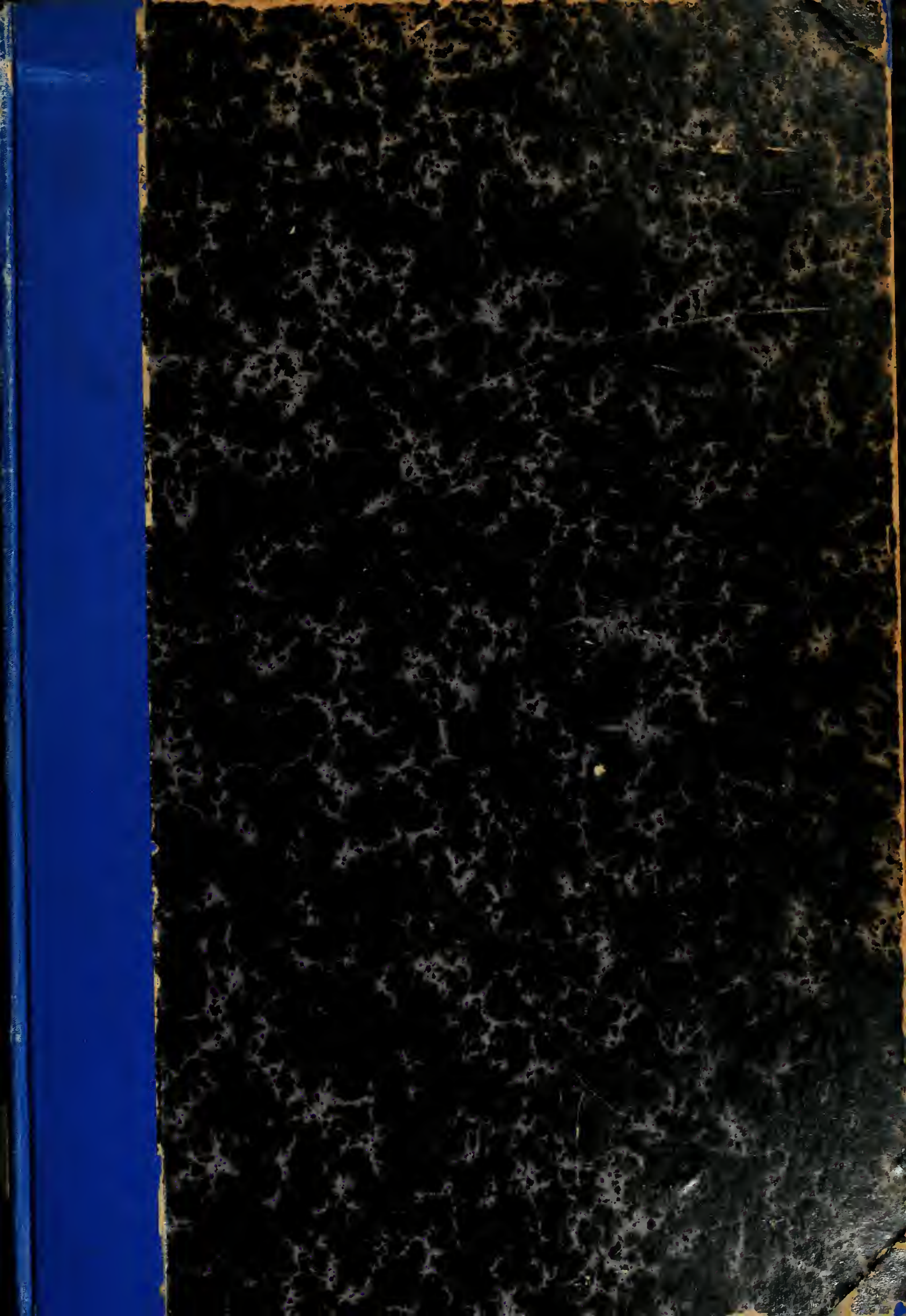
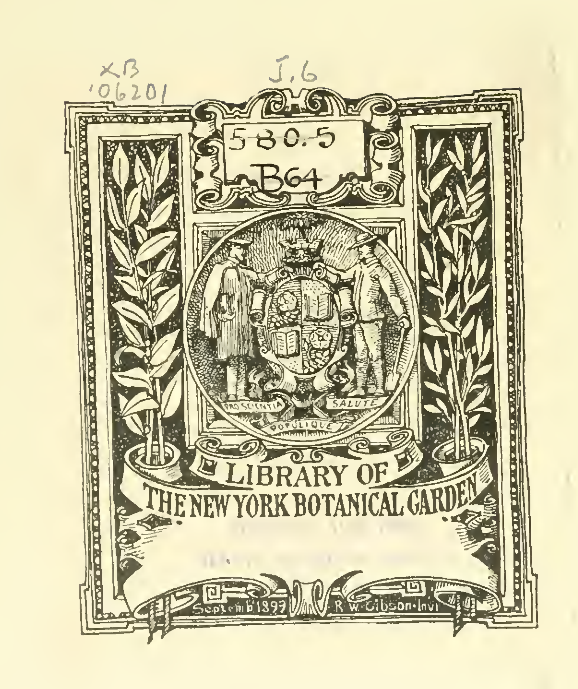
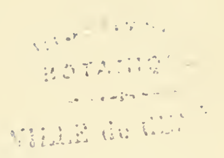



580.5
B64
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R. W. Gibson Invt








BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Officielles Organ

der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.



Herausgegeben

von

Wilhelm E. G. Seemann,
Mitglied der K. L.-C. Akademie der Naturforscher
etc. etc.

Berthold Seemann, Dr. Ph., F. L. S.,
Adjunct der K. L.-C. Akademie der Naturforscher
etc. etc.

„Nunquam otiosus."

VI. Jahrgang.

Mit sieben Holzschnitten.

Hannover.
Verlag von Carl Rümpler.
1858.

London.
Williams and Norgate,
14, Henrietta Street, Covent Garden.

New York.
B. Westermann & Co.,
290, Broadway.

Paris.
Fr. Klincksieck,
11, rue de Lille.



Druck von August Grimpe in Hannover

Inhaltsverzeichniss.

I. Mitarbeiter an den sechs ersten Jahrgängen der Bonplandia.

C. F. Appun in Cumbre grande del St Hilario (Venezuela).
P. Ascherson in Berlin.
B. Auerswald in Leipzig.
H Barth in London.
J. G. Beer in Wien.
A. A. Berthold in Göttingen
G. Blass in Elberfeld.
C. Bolle in Berlin.
A. Bonpland in S. Borja †.
A. Braun in Berlin.
H. Burmeister in Halle (jetzt in Brasilien).
T. Carnel in Florenz.
R. Caspary in Bonn.
E. Cormach in Green Springs (Californien).
D. J. Coster in Amsterdam.
v. Czihak in Aschaffenburg.
A. v. Demidoff in San Donato.
C. F. Dietrich in Berlin.
F. Emmert in Zell bei Schweinfurt.
N. v. Esenbeck in Breslau.
C. v. Ettinghausen in Wien.
G. J. French in Bolton.
A. Garcke in Berlin.
E. F. v. Glocker in Breslau.
H. R. Göppert in Breslau.
A. Grisebach in Göttingen.
F. v. Gülich in Buenos Ayres.
Th. W. Gümbel in Landau †.
W. C. Haidinger in Wien.
G. Hartung in —
J. C. Hasskarl in Preanger (Java).
C. B. Heller in Gratz.
W. Henning in Calumet (Wisconsin).
J. S. Henslow in Hitcham.
L. v. Heufler in Wien.
J. F. Heyfelder in St. Petersburg.
O. Heyfelder in München.
Th. Hilgard in St. Louis.
C. Hoffmann in San José de Costa Rica.
W. Hofmeister in Leipzig.
J. D. Hooker in London.
A. v. Humboldt in Berlin.
G. v. Jaeger in Stuttgart.
C. Jessen in Eldena.
F. Junghuhn in Java.
F. Klotzsch in Berlin.
C. Koch in Berlin.
F. Koch in Wachenheim.
F. Kornicke in St. Petersburg
Th. Kotschy in Wien.
L. Kralik in Paris.
T. F. Kutzing in Nordhausen.
Ch. Lehmann in Hamburg.
F. Boyes Lockwood in London.
Ch. Mayer in Bonn.
J. Miers in London.
J. Milde in Breslau.
F. A. W. Miquel in Amsterdam
Moquin-Tandon in Paris.
Ch. Neigebaur in Breslau.
J. Nöggerath in Bonn.
A. S. Oerstedt in Kopenhagen.
Ed. Otto in Hamburg.
E. Regel in St. Petersburg.
H. G. Reichenbach fil. in Leipzig.
Joseph, Fürst zu Salm-Dyck in Dyck
C. Sartorius in Mirador (Mexico).
W. W. Saunders in Paulo de Loanda
H. Schacht in Berlin.
F. Scheer in London.
Th. Schiedeck in Breslau.
A. F. Schlotthauber in Göttingen
M. M. Schott in Wien.
J. Smith in London.
C. H. Schultz (Bipont.) in Deidesheim.
F. Schultz in Weissenburg.
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.
Emil Seemann in St. Louis (Missouri).
O. W. Sonder in Hamburg.
F. F. Stange in Ovelgönne.
J. Steetz in Hamburg.
E. T. Steudel in Esslingen †.
T. v. Thümen-Gräfendorf zu Gräfendorf.
C. Vogel in Leipzig.
E. Vogel in Kuka †.
G. Walpers in Berlin †.
A. Weiss in Nürnberg.
H. Wendland in Hannover.
Ph. Wirtgen in Coblenz.

II. Abhandlungen.

III. Literatur.

IV. Personal-Nachrichten.

Druckfehler. Bonpl. VI. p. 163. erste Spalte Zeile 1 von unten für Donax lies Phragmites; p. 346, zweite Spalte, Zeile 5 v. u. lies für: „von Murphy Camp, der auf der Poststrasse nachsten Goldgraberei, 95 von Sacramento City und 85 von Stockton liegt." — von Murphy Camp, der nachsten Goldgraberei, auf der Poststrasse 95 von Sacramento City und 85 von Stockton entfernt liegt; p. 363 Spalte 1, Zeile 19 v. u. lies für „sein" „werden"; p. 369, Spalte 2, Zeile 14 v. u. lies f. „84" 34.



„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der K. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. Januar 1858. № 1.

Nichtamtlicher Theil.

Der zweite Januar 1858.

Selten hat die Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher ihren Geburtstag unter erfreulicheren Aussichten, mit besserem Muthe gefeiert als am 2. Januar 1858. An jenem Tage durfte sie sich aus vollem Herzen sagen: sie fange endlich an die Früchte ihrer Beharrlichkeit, ihres Festhaltens an wohldurchdachten Entwürfen zu geniessen, und befinde sich auf dem rechten Wege, selbst die Befangensten zu überzeugen, dass sie innere Kraft genug besitze, um äussere Gefahren kühn zu umgehen, und sich durch ewige Verjüngung den neuen Zeitverhältnissen anzupassen. Seit sieben Jahren hat sie einen, Vielen unerwarteten Aufschwung genommen. Der Wendepunkt ihres Geschickes war unstreitig die Schweinfurter Conferenz vom October 1851, durch deren Beschluss ein unbefugter Eingriff in die Gerechtsame der Akademie bescheiden zurückgewiesen und dem Präsidenten anstatt der abzuzwingenden Abdankung ein Vertrauensvotum von Seiten des Adjunkten-Collegiums zuerkannt ward. Hätte jene Conferenz eine andere Wendung genommen, wäre das Adjunkten-Collegium den dringenden Wünschen eines der Leopoldina im Allgemeinen huldvollen Staates unbedingt nachgekommen und hätte die Abdankung des Präsidenten erzwungen, so würde die Akademie ihrer Selbständigkeit als freie deutsche Corporation entsagt, ihre Rechte verscherzt haben, und von dem Range einer der ersten wissenschaftlichen Körperschaften Europas zu einer blossen Provinzial-Gesellschaft von Gelehrten herabgesunken sein. Jeder Akademiker kann es daher den Adjunkten nicht genug danken, in dem entscheidenden Augenblicke, und unter den trostlosesten Aussichten so gehandelt zu haben, wie sie handelten. Die Zaghaften konnten sich freilich mit diesem Schritte lange nicht aussöhnen: sie befürchteten, dass Preussen, beleidigt durch den unverhofften Widerstand, seine jährliche Unterstützung von 1200 ℛ verweigern, und die Akademie aus Mangel hinreichender Mittel sich genöthigt sehen werde, die Veröffentlichung ihrer Schriften auf grösserm Fusse einzustellen; doch glücklicherweise bewährte sich auch hier einmal wieder das alte Sprichwort: „Dem Kühnen gehört die Welt". Denn kaum war die Kunde von den Befürchtungen, Preussen könnte sich von der Leopoldina abwenden, durch die Weite und Breite der deutschen Lande gedrungen, als auch schon von Wien die tröstende Nachricht erscholl, dass, wenn Preussen sich jemals veranlasst fühlen sollte, der von deutschen Kaisern aus dem Hause Habsburg gegründeten Akademie seine Unterstützung zu entziehen, Österreich bereit sei, in die erledigte Stelle zu treten. Man muss in die ganze bedrängte Lage der Akademie zu damaliger Zeit eingeweiht sein, um die Freude zu begreifen, welche die grossmüthige Erklärung Österreichs hervorbrachte, eine Freude, die noch dadurch bedeutend gesteigert wurde, dass man bald inne wurde, Preussen sei wol niemals ernstlich damit umgegangen, seine Hand

von einer so verdienstlichen und dem Lande zur Ehre gereichenden, altehrwürdigen Anstalt zurückzuziehen; denn seit ihrem Einzuge in die preussischen Staaten bis auf den heutigen Tag hat die Leopoldina ununterbrochen ihren jährlichen Zuschuss bezogen, und sich ausserdem mancher Aufmunterung zu erfreuen gehabt; ist ihr auch seit October 1857 die Portofreiheit genommen, welche sie seit Jahren besessen hatte, so ist das ein Verlust, den sie mit allen andern gelehrten Körperschaften Preussens hat erdulden müssen, und in deren Entziehung wir weiter nichts erblicken, als die Aufhebung eines jener Ausnahmsgesetze und Privilegien, die freilich unsere Akademie hart trifft, doch vom staatsökonomischen Standpunkte aus nur zu loben ist. Die zweite Säcularfeier zu Wiesbaden im September 1852 traf daher die Leopoldina wieder in bester Stimmung, sich der überstandenen Krisis freuend, und vertrauensvoll in die Zukunft blickend. Die Mitglieder erkannten, dass eine Anstalt, die sich einer 200jährigen ruhmvollen Geschichte zu erfreuen habe, deren Wirksamkeit mit dem Fortschritt der gesammten Naturwissenschaft zweier Jahrhunderte so eng verknüpft sei, es wohl verdiene, der Nachwelt erhalten zu bleiben, und seit jenem Feste traten unter ihnen manche schöne Kräfte hervor, um muthig darauf hinzuarbeiten, das Ansehen und die Wirksamkeit der alten Akademie bestens zu erhalten und zu heben. Die Demidoff-Preise, der Anschluss des Vereins deutscher Ärzte in Paris, die Erhebung der Bonplandia zum officiellen Organ, die erhöhte literarische Thätigkeit in den Acten und in den von Kieser und Heyfelder veröffentlichten Werken, die besondere, der Akademie in England, Frankreich und Amerika gewordene Anerkennung, die Bildung eines Privat-Vereins zur Beseitigung einer oft gefühlten Anomalie u. s. w., sind so viele Belege für obige Behauptung und zugleich der Born, aus welchem wir den Muth schöpften, den deutschen Naturforschern und Ärzten den Vorschlag zu machen, die Einlagsgelder der Wiener Versammlung, eine Summe von über 8000 Gulden C.-M. der Leopoldina zu überweisen, ein Vorschlag, den wir in Bonn glänzend verwirklicht sahen, und den wir als eine der schönsten Früchte betrachten, welche der Kaiserl. Akademie der Naturforscher in den Gärten der Bonplandia gereift ist. Der Beschluss in Bonn reihte sich der neueren Geschichte der Akademie als eine grossartige, ihr von Zeitgenossen aus allen Gauen Deutschlands dargebrachte Huldigung glänzend an, und der Rückblick auf dieselbe, sowie auf die ganze günstige Wendung ihres Geschickes war wohl dazu geeignet, den 208jährigen Geburtstag zu einem der erfreulichsten, ermuthigendsten zu machen, den die Leopoldina seit langen Jahren gefeiert hat.

Novitiae Florae panamensis,

auctore A. Grisebach.

(Conf. Seem. Botany of the Voyage of H. M. S. Herald, p 85. sq.)

Dilleniaceae.

1. Tetracera volubilis L.

Anonaceae.

2. Anona purpurea M. S. — Ic. Dun. Monogr. t. 2. — Fructus maximus, globosus, tuberculis pyramidatis „hexagono-obtusis" undique muricatus. „Arbor 30-35 pedalis; petala extus flava, intus purpureo-lateritia": Duchassaing.

Cappárideae.

3. Gynandropsis speciosa DC.

3. Cleome pubescens Sims (Bot. mag. t. 1857.) — Siliqua stipitem pollicarem plus duplo superans. Accedit ad Cl. heptaphyllam L., quae (sec. specim. Meyer esseq.), stipite ovarii longe exserto conveniens, parum differt caule aculeato, foliolis latioribus, corolla breviori et ovario viscoso. (Patria adhuc ignota erat.)

4. Cl. polygama L. — Ic. Sl. t. 124 f. 1., a qua nostra recedit foliolis angustioribus lanceolatis: identica vero est cum folio a Jacq. depicta (Pl. amer. pict. t. 262. f. 73), itaque ad C. polygamam β. DC. s. C. serratam L. referenda.

5. Capparis torulosa Sw.: forma siliqua brevissime stipitata.

Flacourtianeae.

6. Trilix iraguensis Gr. Syn. Banara Tul.

Violaceae.

7. Jonidium parietarifolium DC.

Polygaleae.

8. Polygala angustifolia Kth. — Ic. Kth. n. gen. 5, t. 511. — Radix in nostra annua, differt vero ab affini P. cinerea W. alis obovatis emarginatis.

Trigoniaceae.

9. Trigonia laevis Aubl. — Ic. Aubl. t. 150.

Euphorbiaceae.

10. Acalypha villosa Jacq. — Ic. Jacq. amer. pict. t. 240. Discrepat a charactere generis Jussiaeano non tantum antheris globosis cruciatim quadrilocularibus, verum etiam floribus masculis nudis: itaque eandem sub titulo Gymnalyphae Jacquinii (haud enim villosa dici potest) separaveram, habitu quoque duo

genera distincta sub Acalyphis latentia pronuntiante, altero plerasque species herbaceas bracteis excrescentibus, altero frutices amentis foemineis filiformibus insignes (e. c. A. arboream Benth.) cohibente: jam vero flore masculo in plerisque non satis explorato et propter minutiem aegre explorando in designatione usitata acquiesco, donec aucta specierum cognitione Gymnalypha reviviscat. — Frutex foliis pellucido-punctatis, stipulis elongatis setaceo-linearibus deciduis. Amenta superiora mascula, elongata, interrupto-glomeruliflora, floribus sessilibus, bractea minutissima oblonga ciliato-laciniata pilisque rhacheos occultata, calyce nullo, staminibus basi parum cohaerentibus sensim evolutis 8—14 (junioribus glanduliformibus), antheris filamentum subaequantibus globosis, loculis 4 axi cohaerentibus undiquaquam versis longe pilosis. Amenta foeminea longissima, quandoque folium longe petiolatum superantia, floribus fasciculatim remotiusculis, fasciculis 2—5-floris, pedicellis capsulam subaequantibus; calyx minutus, 3-phyllus; capsula muricata, tricocca (vix 1‴ diam.), loculis monospermis (stylis jam deciduis).

11. Geiseleria chamaedrifolia Kl. Convenit cum specim. surinam. Kappl. nr. 1417!

12. Phyllanthus Niruri L.

13. Ph. piscatorum Kth. var. — Foliis glabris v. glabriusculis recedit a descr. Kth., convenit cum homonymo Miq. in pl. Hostm. nr. 1688!

14. Cicca surinamensis Miq.

Amarantaceae.

15. Amarantus tristis L.

Malvaceae.

16. Pavonia spinifea W.

17. Hibiscus spathulatus Garck. (Bot. Zeit. 7. p. 840). „Frutescens, 3—4-pedalis, in ripa fluminis Chagres": Duch.

18. Sida stipulata Cav. — Ic. Cav. diss. 1. t. 3. f. 10. — Syn. S. trivialis Macf. (exclus. syn. Sl.) S. lanceolata Rich. cub. (non W.) ex descr. etiam huc spectare videtur.

19. S. begonioides Gr. caule humifuso inferne radicante petiolisque pilosis, foliis obliquis e basi inaequaliter cordata ovatis acutis grosse crenato-dentatis membranaceis praeter nervos sparsim piligeros glabris, inferioribus petiolum subaequantibus, stipulis parvis lineari-setaceis, pedicellis axillaribus filiformibus solitariis petiolum subaequantibus, calyce inflato, lobis cordatis superincumbentibus mucronato-subulatis, carpidiis 5 (junioribus muticis). — „Corolla alba": Duch.; carpidia monosperma. — Panama: Duch.

Tiliaceae.

20. Luhea platypetala Rich. — Ic. Rich. Fl. cub. t. 23. — Syn. L. rufescens Seem. ex loco (non St. Hil.): characterem speciei affinis bene notavit Rich., petalis in nostra stirpe multo latioribus, quam in brasiliensi.

21. Triumfetta hispida Rich. Fl. cub.

Byttneriaceae.

22. Byttneria carthaginensis Jacq. — Syn. B. lanceolata DC. ex Seem. Fl. panam.! — Folia inferiora ovata, mediano subtus raro aculeato.

Rhamneae.

23. Zizyphus heteroneurus Gr. ramulis cylindricis petiolisque pilosiusculis glabratisque, foliis alternis ovalibus utrinque rotundatis apice emarginatis ipsaque basi acutiusculis glabris papyraceis integerrimis breviter petiolatis (petiolo 3‴ longo) arcunerviis, venis imis suprabasilaribus oppositis (ceteris saepius alternis, spinis 2—1 juxtapedicellaribus, utraque recta petiolum superante, floribus axillaribus numerosis fasciculatis, pedicellis calyceque rufo-pilosis petiolum subaequantibus, fructu —.— Panama in litore: Duch.

Affinis videtur Z. havanensi Kth., distinctus foliis triplinerviis et venosis (nec trinerviis). — Calyx 5-fidus, patens, tubo subovato, lobis stamina alterna subaequantibus; petala disco tubum calycis claudenti ovarioque adnato inserta, convoluto-obovata, unguiculata, stamina subaequantia; stylus ed medium trifidus, lobis divergentibus.

Ampelideae.

24. Cissus elliptica Schlecht.

Hypericineae.

25. Vismia glabra R. P. „Petala alboviridia": Duch. — V. panamensis Wp. Duch.! (Walp. Dec. nr. 11.), cum Ic. Aubl. t. 311. conveniens, ad V. guianensem Pers. reducenda est.

Malpighiaceae.

26. Malpighia nitida Mill. — Syn. M. glabra var. acuminata A. Juss. in Seem. Fl. panam.

27. Byrsonima Cumingiana A. Juss. — Syn. B. oaxacana Gr. in pl. Oerst.! (non A. Juss.) Ad veram B. oaxacanam A. Juss.!, verosimiliter a B. Cumingiana cj. non satis distinctam, spectat enim B. cotinifolia Gr. (in Linnaea, 22.) et Benth. (pl. Hartw.).

28. Bunchosia glandulifera Kth.

29. Stigmaphyllon retusum Gr. in pl. Oerst. — Syn. St. Humboldtianum Seem. Fl. panam.

30. Banisteria ferruginea Cav. sec. Seem. — Syn. B. cinerascens Gr. in pl. Schomb. „Arbuscula erecta": Duch.

31. Tetrapteris calophylla A. Juss. var. glabrifolia Gr. in Mart. Fl. bras. ined. Syn. T. calophylla Seem. Fl. panam.

Sapindaceae.

32. Serjania samydea Gr. ramis angulosis petiolisque ferrugineo-pilosis, foliis biternatis, foliolis coriaceis glabriusculis supra lucidis breviter elliptico-oblongis obtusiusculis basi cuneatis integerrimis v. versus apicem unidentatis, punctis lineolisque pellucido-punctatis, petiolo communi anguste alato v. marginato, racemis elongatis saepe paniculatis ferrugineo-tomentosis, fructu — —. Syn. S. velutina var. pellucido-punctata Seem. Fl. panam. — Affinis S. rubenti Schlecht.; a S. velutina Camb. differt petiolo alato, foliolis glabriusculis subintegerrimis, a S. pubescente Kth. (quae, in Seem. Fl. panam. jam indicata, in iisdem locis lecta exstat in coll. Duch.) punctis lineolisque more Samydearum pellucidis.

33. Paullinia Cururu L. — Ic. Plum. amer. t. 111. f. 2. — Ins. Taboga pr. Panamam.

34. Paullinia fusca Gr. ramis petiolisque ferrugineo-velutinis, foliis biternatis supra pulverulento-puberulis subtus tomento brevissimo velutinis papyra-

ceis utrinque aureo-fuscescentibus, foliolis ovatis obtusiusculis grosse serratis, serraturis utrinque 3—4 obtusis, petiolo communi anguste alato, capsulis ovali-subrotundis fusco-velutinis apice emarginatis basi cuneatis et in stipitem brevem (1''' longum) protractis. — Affinis videtur P. fuscescenti Kth. (Syn. P. pubescens ap. DC. sphalmate), sed petioli latius (2''') alati a descriptione ejus recedunt. Semina lucida, atra, ovoideo-globosa, arillo fere semitecta, radicula infera, cotyledonibus crassiusculis induplicativo-notorrhizeis.

35. Cupania laevigata Miq. — Seem. Fl. panam. — Capsula turbinata, apice retuso-triloba, glabra, stipite 2—3''' longo crassiusculo, valvis dorso carinatis; semina badia, lucida, apice subtruncato cylindrico-obovata, basi arillo immersa.

36. C. scrobiculata Kth. — Syn. C. guianensis Miq. ex descr. — Capsula trigono-subglobosa, apice retuso-subtruncata et styli rudimento mucronata, matura glabra, stipite crasso 2''' longo abruptim suffulta, valvis dorso obtusissimis; semina atra, lucida, obovato-globosa, arillo semiimmersa.

37. Cupania alba Gr. ramulis cum petiolis et panicula albido-pulverulentis, foliis trijugis, foliolis alternis (terminalium altero abortivo) elliptico-oblongis apice praemorso-subtruncatis basi cuneatis integerrimisque remote et grosse crenato-dentatis subcoriaceis supra glabris subtus argenteo-tomentosis, crenaturis rotundato-incurvis brevissime mucronulatis, venis primariis utrinque subduodenis, scrobiculis nullis, flore—, capsula cinereo-velutina trigono-subglobosa apice subtruncata stylique rudimento mucronata abruptim stipitata, valvis dorso obtusissime convexis, seminibus arillo basi immersis. — Affinis videtur C. cinereae Poepp., cui racemi glabri. Capsula stipitem crassum 2—3''' longum parum superans; semina fusco-purpurea, subglobosa, radicula infera, cotyledonibus crassis.

Rutaceae.

38. Zanthoxylum rigidum Kth. — Affine Z. clavae herculis L. (Z. caribaeo Lam.), distinctum foliis subtus densius puberulis, carpidiis maturantibus 4—2 ad basin distinctis. — „Cedro espinoso." incol.

39. Gomphia acuminata DC. — Ic. DC. in Mém. Mus. 17. t. 25.

Hippocrateaceae.

40. Hippocratea scandens Jacq. — Ic. Jacq. amer. pict. t. 12. — Flores duplo majores, quam in H. laevigata Rich.; petala limbo panduriformi transversa zona pilorum notato. „Frutex erectus": Duch., quod descriptioni Jacquinianae non obstat, qui fruticem „demum" lianiformem dixit.

Urticeae.

41. Leucococcus occidentalis Liebm. (Danske Vidensk. Skr. 1851. p. 311.) — In charactere generis emendandum est, quod rudimentum ovarii in flore masculo, a Liebm. negatum, conspicuum exstat subglobosum. Plures aliae notae, ut inflorescentia, perigonii foeminei structura, quibus Boehmeriam distinguebat, non sufficiunt: solum discrimen praebent utriculus albus, stylus deciduus et forsan stipulae persistentes elongatae, quamobrem cum Leucococco coincidit Margarococcus Wedd. (1854.) in Ann. sc. nat. (IV. I. p. 203.) optime descriptus.

42. L. obliquus Gr. — Syn. Margarocarpus Wedd. l. c.

43. Dorstenia Contrajerva L. — Ic. Plum. amer. t. 119.: nostra lobis folii rotundatis minus dentatis parum recedit.

44. Urostigma proteusum Gr. (grandifolium), ramis glabriusculis crassiusculis, foliis obovato-oblongis v. elliptico-oblongis (6'':2'') acumine brevi obtusiusculo terminatis basi acuta in petiolum (1'' longum) breviter protensis integerrimis repando-undulatis subcoriaceis supra glabris laevibus subtus scabris ad venas puberulis glaucescentibus, venis subtus prominulis, primariis majoris 12—15 patentissimis juxta marginem arcuato-confluis tenerioribusque reticulatis, receptaculis axillaribus solitariis breviter pedicellatis globosis (4—5''' diam.) cano-pubescentibus tuberculato-scabris involucro bilobo demum deciduo fultis, bracteolis umbilici minutissimi 3 exiguis erectiusculis demum evanidis. — Ex proxime affinibus U. crocatum Miq. differt foliis basi rotundatis, receptaculo glabro; U. leucostictum Miq. et M. paraense ej., folii figura conforme, foliis et receptaculis glabris, U. intramarginale Liebm. et U. lapathifolium Liebm. (pube simili praedita) forma receptaculi et foliorum basi.

Obs. Urost. sapido Liebm. (Seem. Fl. panam. t. 35.) folia variant latiora basique rotundato-subcordata: recognoscitur foliis supra punctatis subtus epunctatis et inprimis mamilla depressa in apice receptaculi ejusque diam. 6'''. — U. Oerstedianum Miq. (Seem. l. c. t. 36) proximum est U. pertuso Miq., sed pedicello receptaculum subaequante differt.

45. Maclura xanthoxylon Endl. — Ic. Plum. amer. t. 204. — Fl. bras. 12. t. 52. — Syn. Morus Plumerii Spreng.

Polygoneae.

46. Campderia nematostachya Gr. ramis junioribus striatis rhachique incano-pubescentibus, ochreis discretis oblique truncatis petiolo triplo brevioribus, foliis elliptico-oblongis basi subcordato-rotundatis apice acutiusculis supra praeter costam rufo-pubescentem glabris, nervis venisque immersis, rugulosis, subtus prominulo-venosis rufo-puberulis in nervo venisque et petiolo rufescenti-tomentosis, venis secundariis transversis, racemis terminalibus subsolitariis gracilibus elongato-filiformibus folia plus duplo superantibus, bracteis minutis trifloris pedicello persistente multo brevioribus, floribus parvis pedicellam subaequantibus.

Species fructu ignoto generis nondum certa, sed ob similitudinem cum C. gracili Msn. insignem, a qua pube differt, huc relata: pube quoque recedit a Coccol. guianensi Msn., foliis latioribus a C. acuminata Kth. — Truncus ramis cinereis, internodiis fere pollicaribus. Folia (4—6'':2—3'') submembranacea, basi brevissime subcordata complicata, petiolo crassiusculo 6—8''' longo, mediano subtus valde prominulo inferne petiolo aequicrasso, venis primariis superne arcuatis et arcu inframarginali connexis, plerisque alternis 14—16, 8—9 mediis remotioribus crassioribus, ima parvula abbreviata, venis secundariis rectiusculis; ochreae laxius-

culae, membranaceae, prope basin foliigerae, extus pilosae. Racemi (gemma terminali haud explicata) ex summis ochreis oblique terminales, 1—2, pedales et ultra, flexuoso-erectiusculi, internodiis 2—4''' longis ad basin fere floriferi, ubique rufescenti-pubescentes, bracteis minutis ochreiformibus, pedicellis $1^1/_2$''' longis patentibus tenuibus cum flore articulatis eoque caduco persistentibus. Floris structura fere ut in C. gracili (Fl. bras. 13. t. 6.), sed diam. minor, stamina calycem aequantia, pistillum brevius (vix fertile in nostris speciminibus, floribus plerisque caducis): calyx quinquepartitus, segmentis ovatis obtusiusculis imbricativis sub anthesi expansis; stamina 8, imo calyci inserta, filamentis erectis basi in annulum connexis, antherae loculis semidiscretis; ovarium oblongo-ellipticum, stigmate trilobo.

Piperaceae.

47. Artanthe scabra Miq.

48. A. tuberculata Miq. — Convenit cum speciminibus Goudoti novogranatensibus. — „Guzano": „ex fructu cataplasmata ad larvas in ulceribus ortas interficiendas praeparantur": Duch.

Terebinthaceae.

49. Bursera gummifera L.

Chrysobalaneae.

50. Hirtella mollicoma Kth. — Convenit cum specimin. Goudot. bogotensibus.

51. H. americana Aubl. — Ic. Aubl. t. 98. — Convenit cum specimin. Spruceanis. — „Arbuscula, floribus purpureis" Duch.

Leguminosae.

52. Aeschynomene americana L.

53. A. ciliata Vog. — Syn. A. hispida Benth. in pl. Sprucean.! — A. hispida L. ex Amer. bor. sec. ic. Bart. t. 29. habitu plane eadem, sed annua dicitur: forsan planta tropica caule frutescente et foliolis serrulato-ciliatis non satis distincta est, quod Benth. forsan sua schedula indicare voluit.

54. Nicolsonia venustula DC. — Syn. N. radicans Steud. — Fruticulus diffusus, pube rara adpressa adspersus, demum glabriusculus, foliolis plerisque breviter obovatis v. oblongatis (6—4''':3—2'''), pedicellis bracteas duplo superantibus, leguminibus pube hamata hirtellis. — Miquel Nicolsonias Candolleanas sub nomine Desmodii barbati Benth. conjunxit: ex mea vero sententia plures species distingui possunt, ulteriori comparatione egentes, scilicet duae panamenses (N. barbata DC. et N. venustula DC.) et N. coeruleoviolacea Gr. (Syn. Hedysarum Mey. Fl. Esseq.!, Desmodium DC., quo pertinet N. cayennensis β DC. ex Ic. in DC. Leg. t. 51.) Nostra N. barbata DC. caule robusto pube densa fulvo-sericea undique tecto foliolisque elliptico-lanceolatis recognoscitur et pedicellis bracteas aequantibus descriptioni Linnaeanae respondet.

55. Desmodium axillare DC.

56. D. spirale DC.

57. Neurocarpum argenteum Walp. Decad. nr. 24! — Corolla ex icone picta Duch. non sulfurea, verum ochroleuca et purpureo-striata, legumen generis.

58. Dioclea guianensis Benth. — Seem.! — Syn. Dolichus comosus Mey. Fl. esseq.!, inde Mucana DC.

β. villosior Benth. — Seem.! — Syn. D. panamensis Walp. Decad. nr. 25! — Ex vexillo leviter bicalloso specifice distingui nequit, quale etiam video in stirpe Meyeri (α. plane conformi et foliis supra glabris instructa): sed legumen formae α. non exstat, quod dense pubescens in β., fimbriis petalinis deficientibus longinquius remota a D. lasiocarpa Mt., quam pr. S. Martham ad fl. Magdalen. quoque legit Goudot.

59. Erythrina glauca W. — Mey. Fl. esseq.! — Syn. Duchassaingia glauca Walp. Decad. nr. 4!

60. Phaseolus semierectus L.

61. Ecastaphyllum Brownei Pers.

62. Machaerium affine Benth. (exclus. syn. Drepanoc. isadelphi E. Mey.) — Syn. Drepanocarpus microphyllus E. Mey. et Seem. — Mach. violaceo-purpureum Walp.! (Annal. 2. p. 437.) — Habitus Drepanocarpi retusi Spruce, sed sec. Benth. Machaerium est et ipse Duch., quum legumina vidisset, speciem in notis ad Nissoliam retulit: „legumen pollicare, obtusum, glabrum". — M. aculeatum Radd., a Walp. cum nostro comparatum, legumine hirsuto recedit.

63. M. armatum Vog. — Syn. Drepanocarpus isadelphus E. Mey. ex descr. — Specimina nostra incompleta, habitu ad Drep. v. c. D. aristulatum Benth. in pl. Spruc. accedunt. „Stamina diadelpha": Duch.

64. Cassia bimarginata Gr. (Chamaefistula) fruticosa, glabra, foliolis bijugis ovato-lanceolatis acuminatis inaequilateris supra lucidis, glandulis oblongo-linearibus acutis inter utrumque par patentibus, stipulis semiellipticis falcatis cuspidatis subpersistentibus, racemis axillaribus paucifloris folio brevioribus, legumine coriaceo elongato recto glabro fuscescente apiculato utrinque juxta rimam in marginulum tenuem producto.

Florens parum a C. viminea L. diversa foliolis angustioribus, stipulis latis (neque anguste linearibus) et inflorescentia pauperiori: fructifera plane distincta et C. splendidae Vog. accedens. — Rami teretes v. superne angulosi, internodiis plerisque semipollicaribus foliosi. Folia petiolo juniori hispidulo, demum glabrato, infra foliola 8''', intra juga 6—8''' longo, foliolis ($1^1/_2$—$2^1/_2$'':8—10''') penninerviis, margine subrevolutis, subtus pallidioribus, glandulis 1''' fere longis, stipularum (3''':1''') margine superiori rectilineo. Flores in racemum 7florum axillarem dispositi, majusculi (in ic. Duch.). Legumen maturum 6—8'' longum, basi in stipitem brevissimum (3—4''' longum) attenuatum, apice in rostrum pollicare subattenuatum (diam. 4—5'''), marginibus prominulis 1''' a rima distantibus, valvis convexis, transversim multiloculare, septis membranaceis horizontalibus; semina nitida, pulpa nigra inclusa, compressiuscula, semiovata, horizontalia.

65. C. reticulata W. — „Arbuscula": Duch.

66. C. patellaria DC.

67. Bauhinia Paulletia Pers. — Ic. Cav. ic. t. 410. — Syn. B. parvifolia Seem. — „Petala viridia": Duch.

68. Schnella heterophylla Benth. — Ic. Humb. Mimos. t. 46. — Convenit cum specimin. novogranat. Goudotii. Flores majusculi, ex ic. Duch. ochroleuco-albidi.

69. Entada chiliantha DC. — Syn. Mimosa Mey. Fl. Esseq.! Acacia caudata DC. ex descr. — Proxima

E. polystachyae DC., ad quam Benthamio referenda videbatur, recedit: foliolis majoribus (8—16'':3—6'''), spicis in panicula ampla geminis elongatis.

70. Prosopis horrida Kth. — Ic. Humb. Mimos. t. 33. — Syn. P. dulcis Seem. Fl. panam.! — Differt a P. dulci Kth. (l. c. t. 34.): foliolis majoribus (6''':2''') et legumine minus toruloso crassiusculo (diametris transversis 6''':3'''). „Arbuscula, floribus albo-flavidis“: Duch.

71. Mimosa somnians Humb. Bonpl. — Ic. Humb. Mimos. t. 7.

β. glandulosa Gr. caule undique petiolisque inferne dense glanduliferis, pinnis 4—6jugis, legumine parcius glanduloso-hirto elongato, articulis subquadratis. — M. podocarpa Benth. parum differre videtur pinnis 5—10jugis et corolla obtusa.

72. Schrankia leptocarpa DC. — Aculeis leguminis utrinque sunbiseriatibus a descriptione apud Benth. paullo recedit, sed diagnosi Candolleanae optime respondet.

73. Pithecolobium panamense Walp. Decad nr. 8!

74. Inga alba W. ex descr. Sw. (non DC.) — Species a sect. Pseudinga a Benthamio non descripta, nisi latet sub I. acuminata ej., quae foliolis basi cuneatis a nostra recedit. Foliola 3—4juga, coriacea, basi oblique rotundata, supra glabra, subtus ad nervos pubescentia, petiolo alato. Legumen suturis incrassatis planum (4'':1''), tomento brevi rufescente undique obductum: flores non exstant.

75. I. Mucuna Walp. (Ann. 2. p. 459.) Inserenda juxta I. vulpinam Mt., distincta glandulis sessilibus cupuliformibus, foliolis 4jugis cuspidatis, calyce glabro corolla plus duplo superato semipollicari. — „Arbor excelsa, corolla alba, leguminis pulpa dulci“: Duch. Corolla elongata, 20''' longa, staminibus duplo superata. Legumen quod exstat, 5'' longum, 1'' latum, diam. transverso fere 4''' complanatum, oblongum, basi subtruncatum, rufo-villosissimum, marginibus juxta suturam canaliculatam convexiusculis.

76. I. eriocarpa Benth — Syn. I. pauciflora Walp. Decad. nr. 9:; forma foliolis trijugis. Legumen exstat maturum, cum descr. Benth. conveniens.

Connaraceae.

77. Rourea frutescens Aubl. — Ic. Aubl. t. 187. — Forma panamensis recedit a descr. Aubl. pube rufa (neque albida); folliculi incurvi, rufo-tomentosi; „semina nigra, arillo luteo“: Duch. — Ins. Taboga pr. Panamam.

78. Connarus panamensis Gr. ramulis, paniculis calycibusque rufo-velutinis, foliis trifoliolatis foliolis (4—5'': $1\frac{1}{2}$—2'') elliptico-oblongis v. lanceolato-oblongis apiculatis basi obtusiuscula leviter supra petioluli apicem productis chartaceis glabris v. glabratis margine planis, venis primariis utrinque 6 subtus prominulis laxe reticulatis, petiolo petiolulisque crassiusculis, lateralibus subalternis, spicis in paniculam amplam laxam dispositis, petalis oblongis calycem sessilem duplo superantibus, staminibus inclusis, folliculo crasso subcompresso semiobovato laevi erostrato, apiculo brevissimo infraapicali, stipite crassiusculo calycem excedente.

Affinis C. grandifolio Pl., distinetus floribus sessilibus, foliolis angustioribus basi subpeltatis, venis minus numerosis (in illo utrinque exstant 10—12 primariae). — „Frutex scandens; fructus croceus; semina nigra, nitida, arillo luteo“: Duch.

Myrtaceae.

79. Psidium polycarpon Lamb. — Seem.! — Ic. Linn. Transact. 11. t. 17. — Syn. Psid. molle Bertol. ex Ic. Bert. Fl. guat. t. 9. — „Frutex 1—3pedalis, floribus albis“: Duch.

80. Calycolpus Goetheanus Brg.! — Syn. Myrtus Mt. sec. specim. surinamens. — Campomanesia glabra Benth. — Seem. — „Arbuscula, floribus roseis“: Duch.

81. Aulacocarpus crassifolius Brg. — Ic. Sulph. t. 37. — Syn. Campom. Benth. — Panama in Cerro de Ancon: Duch. — „Frutex humilis, floribus purpureis, bacca lutea, magis quam in praecedente pulposa, pulpa lutea“: Duch. Folia in nostra forma subsessilia.

82. Eugenia latifolia Aubl. — Ic. Aubl. t. 199.

83. E. carthagenensis Jacq. (a recentioribus supervisa). — Ic. Jacq. amer. pict. t. 260. f. 39.: folium. Affinis E. baruensi Jacq., distincta foliis majoribus 3—4'' longis, corymbis axillaribus confertis, mediorum axi evoluto petiolum nunc duplo superante nunc aequante, bacca majori exacte globosa (3—4''' diam.).

Melastomaceae.

84. Arthrostemma ladanoides DC. — Ic. Bonpl. Rhex. t. 27.: habitu laxiori a nostra discrepat. — In muris circa urbem Panamam.

85. Conostegia purpurea Gr. fruticosa, ramis petiolis nervisque foliorum subtus pube pulvereo-furfuracea albidis, foliis basi rotundata ovatis argute denticulatis et ciliatis acutis longe petiolatis septemnerviis, pari medio a basi remoto, junioribus supra aureo-strigillosis, pilis flexuosis demum sparsis, subtus stellato-puberulis discolori-glaucescentibus, alabastris globosis glabris asperiusculis, operculo apiculato, petalis „purpureis“. — Panama, in ripa fl. Chagres: Duch.

Ab affini C. exstinctoria Don sec. ic. Bonpl. distincta folii serraturis, acumine tenui deficiente, colore florum etc.; a C. lasiopoda Benth. foliis basi non angustatis, nervis pluribus, ramulis pube adpressa obductis nec setosis.

86. Miconia prasina DC. var. denticulata Gr. foliis brevioribus denticulatis v. antice repando-crenatis. — Syn. M. trichotoma DC. in Gr. pl. guad. Panama in m. Cerro de Ancon. — „Arbuscula, bacca atrocoerulea“ Duch.

88. Clidemia plumosa DC.

89. Cl. ibaguensis Gr. — Ic. Bonpl. Mel. t. 45. — Syn. Melastoma Bonpl.

90. Cl. diversifolia DC. — Ic. Bonpl. Mel. t. 59. — Syn. Staphidium Naud.: sed ob petala acuta vera Clidemia est. Proxima et parum distincta est Cl. cyanocarpa Benth.: a descriptione ejus nostra forma recedit calyce juniori setis orbato furfuraceo, baccifero glabro. — In ripa fl. Chagres pr. Gorgona: Duch.

91. Henriettea succosa DC. — Ic. Aubl 1. t. 162. „Arbuscula 10—20 pedalis“: Duch.

Laurineae.

92. Persea cinnamomifolia Kth.

93. P. pyrifolia Ns.

Onagrarieae.

94. Jussiaea erecta L.

Lythrarieae.

95. Ammannia humilis Mich.

Cucurbitaceae.

96. Bryonia americana Lam.

97. Elaterium carthaginense L. — Ic. Jacq. amer. pict. t. 232.

98. Sicydium Schiedeanum Schlecht. — Flores foeminei etiam nobis desunt: sed Triceratia bryonioides Rich. Fl. cub. (t. 44.) ejusdem generis videtur, quod si planta foeminea adhuc ignota confirmat, ex ovario uniovulato styloque tricruri ad Sicyoideas accensendum erit. Planta vero Richardii, non eadem species cum nostra videtur, foliis sublobatis et corymbis fertilibus hermaphroditis simplicibus verosimiliter recedens.

Begoniaceae.

99. Begonia plebeja Liebm.

100. B. Ottonis Walp. — Cyma repetito-dichotoma, qualem B. carpinifoliae Liebm. adscripsit auctor, a qua nostra differt ala capsulae altera maxima adscendente.

Passifloreae.

101. Passiflora suberosa L. β. divaricata Gr., foliis in segmenta lanceolata divergentia divisis. — Figura folii convenit fere cum P. peltata Cav. (Plum. descr. t. 85.), sed glandulis supra medium petiolum insertis differt foliisque quibusdam in P. suberosam transit.

102. P. (Granadilla) Seemanni Gr. glauco-albicans, glaberrima, foliis cordiformibus mucronatis serrulato-repandis, petiolo longiusculo apice biglanduloso, glandulis ligulatis, stipulis falcato-linearibus, pedicellis solitariis cirrhum elongatum subaequantibus petiolo longioribus, involucri foliolis ad medium connatis florem subaequantibus. — Syn P. incana Seem. Fl. panam.! (non Ker, ubi petioli medio biglandulosi). — Panama: Seem. — Affinis P. nitidae Kth.

103. P. serratifolia L. — Ic. Jacq. ht. vind. 1. t. 10. Bot. mag. t. 651. — Differt a P. Seemanni involucri foliolis distinctis.

104. P. stipulata Aubl. — Ic. Aubl. t. 325. — „Involucri foliola extus virentia", apice caudata, „interiora alba; corona alba; bacca magnitudine ovi gallini": Duch.

105. P. (Granadilla) divaricata Gr. glabra, ramis elongatis flexuosis superne aphyllis et in racemum divaricatum abeuntibus, foliis semiorbiculatis integerrimis bilobo-truncatis trinerviis, subtus reticulato-venosis et ocellatis, lobis obsoletis medianoque mucronatis, petiolo brevi eglanduloso, pedunculo solitario ipsum 3—4plo superante cirrhum simplicem aequante patente, stipulis linearibus deciduis, involucri foliolis distinctis ovalibus obtusis flore violaceo duplo brevioribus, calycis segmentis 10, alternis plus duplo brevioribus. — Proxima videtur P. pulchellae Kth., quae sec. descr. differt bracteis acutis, flore albo et cui calyx inaequalis non adscribitur; foliis accedit ad P. bifloram Lam.

106. P. serrulata Jacq. — Ic. Jacq. obs. 2. t. 46. f. 2.: folium. Descriptio sola glabritie a nostra differt.

β. pubescens. — Species hac diagnosi illustratur. P. (Granadilla) velutina, foliis ad medium trilobis basi subcordatis margine ubique serrulatis supra glabriusculis, subtus pilosiusculis eglandulosis, lobis ovatis acutis, medio productiori, petiolo laminam dimidiam aequante pedunculum solitarium superante velutino 2—4glanduloso, glandulis a basi distantibus, stipulis linearibus deciduis, involucri foliolis distinctis ovato-oblongis acutiusculis integerrimis dorso tomentoso-velutinis flore lateritio brevioribus, calycis segmentis 10 aequalibus oblongo-lanceolatis acuminatis elongatis (2"), bacca velutina globosa laevi (1" diam.) — Affinis P. vitifoliae Kth., quae sec. specim. Goudotii (ex regione Humb.) differt: serraturis folii profundis (nec minutis aequalibusque), petiolo basi biglanduloso (glandulae inferiores nostrae a basi 4‴ distant, superiores nunc nullae, nunc alternantes), bracteis multo brevioribus glanduloso-serratis (quae in nostra 1" longae). — Flos sec. ic. Duch. pictam cum P. vitifolia Kth. et figura et colore convenire videtur.

Turneraceae.

107. Piriqueta cistoides Gr. in pl. carib.

Ilicineae.

108. Ilex humelioides Kth. var. ramulis junioribus pedicellisque minutissime puberulis, foliis spathulato-lanceolatis (3": $1^1/_4$") obtusiusculis basi in petiolum (2‴ longum) attenuatis glaberrimis integerrimis margine subrevolutis, umbellis subtrifloris brevissime stipitatis, raro aggregatis, pedicellis abbreviatis petiolum subaequantibus exarticulatis, petalis 4 distinctis calycem minutum duplo superantibus, bacca globosa (2‴ diam.) stigmate minuto planiusculo 4—5radiato coronata. — Ilicis bumelioidis Kth. descriptio non differt a nostra forma nisi ramulis glabris et foliis minoribus (10—12‴: 6—$6^1/_2$‴), sed etiam in nostris speciminibus folia minora quandoque occurrunt.

Araliaceae.

Sciadodendron n. gen. Calyx limbo supra ovarium producto integro undulato. Petala - distincta. Stamina-, antheris incumbentibus. Ovarium inferum, subglobosum, 10—12 loculare, stylis totidem inferne cohaerentibus, superne divergentibus et radiatim expansis abbreviatis, ovulis in loculo solitariis pendulis. — Arbor, foliis ternatisectis, umbellis prolifero-compositis.

Genus ab Aralia ovario 10—12loculari distinctum.

109. Sc. excelsum Gr. foliis longe petiolatis bipinnato-ternatisectis glabris, segmentis petiolulatis ovatis abruptim acuminatis superne mucronato-serrulatis, serraturis adpressis, petiolo universali teretiusculo basi vaginante, umbellulis 15—40floris longe stipitatis, pedicellis pedunculisque bractea scariosa subrotunda basi suffultis.

„Arbor excelsa" Duch., inermis. Folia bipedalia, ramificationibus primariis ternis bipinnatisectis, segmentis tertiariis 3—5 (1": $^2/_3$"). Petala „alba": Duch. (quoad numerum cum staminibus ignota). „Fructus magnitudine pisi": Duch.

Loranthaceae.

110. Loranthus alveolatus Kth.

Rubiaceae.

111. Coutarea speciosa Aubl. — Ic. Jacq. amer.

pict. t. 65. — Capsula basi breviter attenuata differentiam sistit a C. Campanilla DC., cui (sec. specim. Goudot.) capsula ovalis, magis compressiuscula, costulis filiformibus notata; praeterea in specie panamensi corolla extus glabriuscula, v. superne parum scabriuscula, in altera corollae pubes densa.

112. Manettia cuspidata Bert. — Seem. — Syn. M. panamensis Walp. Decad. nr. 18!

113. Randia ovata Duch. mscr. ramulis teretiusculis apice bispinosis, foliis obovato-ellipticis obtusiusculis basi cuneata in petiolum puberulum longiusculum attenuatis supra glabris subtus ad medianum venasque pubescentibus membranaceis, flore–, baccis in apice ramorum sessilibus solitariis ovoideis (1″ longis) leproso-asperis, limbo calycino (mox evanido) quinquangulari. — Forsan in R. monantham Benth. recurrit, sed ejus fructus ignotus est et numerus spinarum differt: forma foliorum et habitu nostra R. armatae DC. accedit, sed petiolus longior (4–8‴); semina fere 10, imbricata, in pulpa nidulantia, „lutea“.

114. Petesia minor Gr. foliis oppositis rhomboideo-ellipticis basi acutis apice acuminatis supra sparsim pilosiusculis subtus ad venas pubescentibus, corymbis axillaribus stipitatis contractis paucifloris, limbi calycini segmentis ovatis obtusis reticulato-venosis patulis, corolla (4‴ longa) extus pubescente 5–6loba calycem duplo superante, fructu —. Hanc stirpem amic. Seemann mecum communicavit, quam fortasse Rondeletiae panamensi suae adscriptam voluit, cui revera persimilis est, quamquam propter nervationem peculiarem ad Petesiam Bartl. pertinere videtur; praeterea R. panamensi DC. sunt flores majores, limbi calycini segmenta lanceolata, acuminata, corollae tubus densius extus villosus, lobi orbiculati, foliorum venae quartariae nullae: nostrae vero praeter calycem specifice distinctum corollae tubus cano-pubescens, lobi ovati obtusi, foliorum venae quartariae (scilicet venae tertiariae reticulatae areolaeque systemate proprio lineolarum transversarum dense approximato ubique connexae, unde folium apparet ubique lineolatum, quale video in omnibus Petesiis Bartlingii). Et magis etiam accedit ad Petesiam grandem Bartl.! (ad quam in herb. Gott. auctor optime reduxit Sommeram arborescentem Schlecht.!), distincta foliis floribusque minoribus et limbo calycino.

115. Rondeletia panamensis DC. — „Frutex erectus, floribus albis“: Duch. Capsula globosa, seminibus indefinitis fusiformibus.

116. Hedyotis herbacea L. — Ic. Rheed. ht. malab. 10. t. 35.

117. Guettarda odorata Lam. — Ic. Jacq amer. pict. t. 259. f. 16.

Pittoniotis n. gen. Calycis tubus oblongo-linearis, limbo breviter 4partito. Corolla hypocraterimorpha, tubo tenui limbum 4partitum subaequante. Stamina fauci corollae inserta, antheris exsertis linearibus. Stylus indivisus, stigmate conoideo. Drupa, putamine biloculari, loculis monospermis. — Arbores v. frutices, foliis oppositis, stipulis interpetiolaribus solitariis, inflorescentia axillari cymis scorpioideis constituta, floribus secus ramos unilateraliter subsessilibus.

Genus Guettardearum, quae vero tribus cum Psychotrieis confluit, Melaneae affine, corollae tubo longiori habituque distinctum, accedens quoque ad Chomeliam, antheris exsertis et cyma Guettardae dignoscendum: nomen a similitudine cum Tournefortia.

118. P. trichantha Gr „arborea“, ramulis cum inflorescentia pilosis, foliis ovatis breviter acuminatis basi subacuta petiolatis subtus canescenti-pilosis venosis membranaceis, stipulis ovatis acuminatis petiolum subaequantibus cinereo-pilosis, corymbis stipitatis apice dichotomis folio parum brevioribus, floribus undique pilosis, limbi calycini segmentis angustis acutis, corollae lobis oblongis obtusis.

Habitus omnino Tournefortiae, qualem Swartz vindicavit Stenostomo tomentoso ej., „antheris 5 infra faucem corollae“ distinguendo. Calycis tubus corollae tubo aequilongus, limbus brevissimus. Corollae lobi 4 valvares, tubum aequantes et antherae aequilongi. Stamina 4, filamentis brevibus, antheris viridibus. Ovarium biloculare, stylo antheris superato, stigmate nudo. Drupa „rubra“: Duch., ellipsoidea (3–4‴ longa); albumen corneum.

Altera generis species mexicana habituque plane conformis est P. protracta Gr. (Syn. Guettarda Bartl.!), distincta stipulis glabris caducis et limbo calycino lobato, lobis rotundatis. Congener quoque videtur sec. diagnosin Melanea erecta Seem. (Fl. panam.), cui „truncus fruticosus, corolla extus glabra ejusque lobi ovati acuti.“

119. Chiococca phaenostemon Schlecht.! — Seem. — Differt a Ch. racemosa Jacq. triplici charactere: stipulis breviter mucronatis, racemis compositis et antheris exsertis. — Ch. brachiata R. sec. specimin. Goudotiana ex Nova-Granada corolla magna Ch. racemosae cum hac convenit, recedit antheris inclusis et racemis densifloris.

120. Chomelia tenuiflora Benth. — Seem. — Syn. Guettarda armata Bartl.! — Nostra a diagnosi Benth. paullo recedit cymis divisis plurifloris. Variat auctore Duch. spinosa et inermis.

121. Faramea suaveolens Duch. msc., foliis elliptico-oblongis breviter acuminatis subsessilibus, stipulis ovatis obtusis deciduis, cymis terminalibus contracto-trifidis, pedunculis compressiusculis, bacca compresso-ovoidea laevi, limbo calycino eam coronante breviter cylindrico apice subdilatato truncato, semine ovoideo compressiusculo. — Est Coussareae species, quod genus ad Farameam reduxit Benth. „Frutex glaber“: Duch. Folia papyracea, glabra, arcuervia (4–5″: 2″). Cymae breviter stipitatae, parum divisae. „Corolla tenuis, pollicaris, quadrifida, alba, suaveolens, antheris inclusis“: Duch. Bacca 4‴: 3‴, diam. altero vix 2‴, calycis limbo $^3/_4$‴ longo, mesocarpio tenui, biloculari, loculo altero abortivo; semen (nondum maturum) embryone minuto in basi albuminis.

122. Psychotria scabriuscula Bartl.! — Syn. Ps. conferta Benth. Seem.

123. Ps. cuneifolia DC. ex synon. Ps. glabratae Bartl.! — Syn. Ps. nicaraguensis Benth. Seem.

124. Diodia prostrata Sw. var. longiseta DC. ex adumbr. ap. Oerst.

125. Mitracarpum hirtum DC. α. et

β. glabrescens, foliis cauleque glabrescentibus, floribus axillaribus 1—2. — Stamina exserta. Semina nigra, ventre sulco longitudinali simplici insculpta (plane et in α.): semina M. schizangii DC. sunt pallida et ventre sulcata.

126. Machaonia acuminata Bonpl. — Ic. Pl. équin. t. 29.

Synanthereae.

127. Pertis Swartziana Less. — Syn. P. filipes Steetz ap. Seem. (non Harv.) Differt a specie Harv. inprimis corollis disci subregulariter 5dentatis et foliis apice mucronatis: ex disco Pectidinm esset, habitu confirmante, sed id genus haud servandum judico.

128. Erigeron leptorrhizos DC.

129. Elvira biflora DC. — Syn. Unxia digyna Steetz ex ic. Seem. Fl. pan. t. 30. (descriptio cum nostra planta minus consona). — In muris urbis Panama: Duch.

130. Clibadium asperum DC.

131. Melampodium paludosum Kth. — Steetz ap. Seem. — Syn. M. divaricatum DC. — Steetz quidem utrumque distinguit, sed planta nostra panamensis plane convenit cum M. divaricato DC. in horto Gott. culto.

Obs. Tilesia capitata Mey. Fl. esseq.! est synonyma Wulffiae stenoglossae DC.

132. Tithonia heterophylla Gr. fruticosa, scabro-pubescens, foliis supra scabriusculis subtus molliter puberulis, inferioribus 3—5lobis basi longe cuneatis, superioribus integris ovato-lanceolatis in petiolum attenuatis cuspidato-acuminatis supra basin integerrimam serratis, pedunculis apice subincrassatis, involucri squamis appendice foliari exterioribus subulata reflexa, inferioribus brevi conformi auctis, ligulis elongatis spathulatis flavis, achenio pubescente, pappo coroniformi utrinque breviter aristato inter aristas denticulato. — Ins. Taboga pr. Panamam: Duch.

„Frutex erectus, 4—6pedalis": Duch. Folia alterna, inferiora (8": 4") longe petiolata, lobis erectiusculis oblongatis cuspidatis serratis ad mediam laminam fere fissa, superiora (3": 1½"), omnia supra basin cuneatam triplinervia. Pedunculi axillares 6—8" longi, apice parum incressati, monocephali. Capitulum amplum (2" diam.), involucro semigloboso (8‴ diam.), squamis exterioribus longioribus, omnibus late ovatis dorso molliter pubescentibus. Radius sterilis, astylus. Paleae complicatae, oblongae, valide mucronatae. Achenia compresso-tetragona, angulis latioribus apice aristiferis, squamulis inter aristas contiguis duplo arista brevioribus.

133. Bidens pilosus L.

134. Porophyllum ellipticum Cass.

Campanulaceae.

135. Sphenoclea Pongatium DC.

Myrsineae.

136. Myrsine Rapanea RBr.

Sapoteae.

137. Lucuma mammosa G. — Ic. Jacq. amer. pict. t. 59.

Apocyneae.

138. Odontadenia speciosa Benth. — A. DC. — Syn. Echites grandiflora Mey. Fl. Esseq.!: inde Haemadictyon grandiflorum A. DC. — Ins. Taboga pr. Panamam: Duch. — Genus ex seminibus „comatis": Duch. (quae non foecundata Benthamio nuda) ad Echiteas transponendum est. Character Benthamianus Hook. Journ. 3. p. 242.) praeterea foliis sparsis discrepat: sed A. De Candolle folia opposita dixit neque ejus descrlptio ullo modo a nostra planta differt; basis foliorum apud Benth. rotundata, apud A. DC. acuta v. obtusiuscula, in nostris basi acuta. — „Corolla lutea, intus 5 plicata; folliculi 1—2, sicci, ovati, laeves, seminibus comosis": Duch.

139. Prestonia ipomaeifolia A. DC. — Syn. P. tomentosa Seem (non A. DC.) ex loco et characteribus datis. — Addatur descriptio fructus (qui adhuc ignotus erat in genere): folliculi e basi ovata oblongo-lineares, apice obtusi, rufo-villosi; semina glabra, lanceolato-attenuata, coma terminali elongata breviora. Prestonia igitur seminis forma apice attenuata ab Haemadictyo recedere videtur.

140. Echites paludosa Vahl ex descr. Kth. — Ic. Vahl ic. t. 5. (mala: recedit corollae lobis brevibus et tubo in faucem sensim ampliata, vix rite delineata). — Syn. E. concolor Ham. sec. specim. haitiensia a Mackenzie lecta et cum panamensibus congrua. — Species E. biflorae Jacq. proxima, calyce nudo (§. 2. A. DC.) corollae figura et antheris superne barbatis conveniens, distinctissima: calycis segmentis oblongis obtusiusculis (3‴ longis) et foliis angustis lanceolato-oblongis (2": 6—8‴) cuspidatis (nec minute mucronatis). Corollae tubus angustus, 8‴ longus, apice staminifer, fauce campanulata ad medium 5fida duplo brevior. Semina pollicaria.

141. E. trifida Jacq. — Seem. — Ic. Jacq. amer. pict t. 31. — Corolla apud A. DC. purpurea dicitur, sed in nostra „albo-virens": Duch., sicut in icone citata, ubi faux alba, limbo viridis tubus pallens et violaceo-tinctus.

142. E. citrifolia Kth. — Ins. Taboga pr. Panamam: Duch. — Pertinet ad §. 4 A. DC.: sphalmate quodam in Prodr. (8. p. 465) calyx corollae tubo 6plo brevior dicitur, quem dimidium aequat: quod enim Kunth de hoc charactere affert, de tubi segmentorumque calycis proportione intelligendum est, segmentis calycis ejus tubum 6plo superantibus. — Calyx 6‴ longus, squamis 5 integris transverse oblongis rotundatis tubum aequantibus, segmentis lanceolato-linearibus acuminatis; corollae tubus pollicaris, ochroleucus, cylindricus, limbi expansi segmenta obovata duplo fere superans, his homochrois, intus rubropictis. Folliculi bipedales, linari-attenuati, laeves, aequales, seminibus fusiformibus 4‴ longis coma duplo superatis.

143. E. lasiocarpa A. DC. — Seem. — „Corolla bi-tripollicaris, extus lutea et parum purpurascens, intus flava et ad faucem purpurea": Duch.

144. E. peltata Vell. — Ic. Fl. flum. 3. t. 32. — Species, hucusque e Brasilia meridionali nota, ad isthmum panamensem extensa: quare inquirendum, an E. peltigera Stadelm. bahiensis revera distincta sit, sed nostra rite ab A. DC. ad §. 4 relata fuit.

Asclepiadeae.

145. Metastelma Schlechtendalii Decs. — Parum recedit forma panamensis pedunculis folium subaequantibus (nec tantum petiolum), sed coronae fabrica plane respondet diagnosi auctoris.

Scrophularineae.

146. Stemodia pusilla Benth.

147. Herpestis sessiliflora Benth.

Bignoniaceae.

148. Macfadyena corymbosa Gr. — Syn. Spathodea DC. ex Ic. Vent. choix t. 40. — Seem. — Capsula matura valvis crassis lignosis extus asperiusculis cinereis (4—5″: 1—1¼″): semina oblonga (1½″ 6—8‴), utroque apice alata (alae diam. longitudinali fere 6‴). „Corolla rosea": Duch.

149. Tecoma aesculifolia DC. — Capsula teres, tarde decidua: vera generis species est. T. Grayacan Seem. ex descriptione nostram esse putarem, nisi corolla extus glabra diceretur; nostrae corolla extus pubescens, intus barbata, „flava": Duch.

Acanthaceae.

150. Dipteracanthus angustus Gr. perennis, caule herbaceo inferne geniculato radicante adscendente quadricostato glabro, foliis lineari-lanceolatis (3″: 3‴) obtusiuscule acuminatis basi attenuata subsessilibus repando-integerrimis supra et subtus ad costas scabro-pilosiusculis, floribus axillaribus subsessilibus, bracteolis setaceis calyce plus duplo brevioribus, ejus segmentis 5 lineari-setaceis, corolla (5—6‴ longa) infundibuliformi calycem paullo superante a medio sensim ampliata, lobis brevibus obtusis, capsula unguiculari a medio 4sperma. — Proximus D. parvifloro Ns., bracteolis exiguis et corolla majori distinguendus.

Strobilacanthus n. gen. Calyx 5 partitus, inaequalis, segmentis chartaceo-membranaceis, superiori et 2 inferioribus latioribus. Corolla hypocraterimorpha, tubo angusto elongato incurvo, limbo plano expanso inaequaliter 5fido binc ad apicem tubi fere diviso, lobis ovato-rotundatis teneris. Stamina didynama, distincta, in medio tubo latentia, filamentis abbreviatis, antheris unilocularibus oblongo-linearibus cristato-ciliatis Stigma infundibulare, breviter bifidum, lobis acutis inaequalibus. Capsula oblongo-lanceolata, a basi fertilis, tetrasperma, dissepimento adnato bilocularis, retinaculis uncinatis. Semina discoidea, squamis adpressis subfoliaceis ubique tecta. — Frutex panamensis, speciosus, caule tereti, foliis verticillatis, spicis axillaribus pedunculatis tetragonis, bracteis rigentibus quadrifariam imbricatis nervoso-striatis integerrimis mucronato-aristatis bracteolisque 2 angustioribus calycem excedentibus.

Genus ex tribu Aphelandrearum, habitu Strobilorhachi conforme, inter hanc et Crossandram collocandum, seminum fabrica peculiare: conferatur cum C. Haenkeana, quae secundum descriptionem forsan altera generis species erit.

151. Str. lepidospermus Gr. fruticosus, glabrescens, foliis quaternis elliptico-lanceolatis petiolatis glabris, bracteis ellipticis dorso puberulis, corollae tubo angusto bracteam duplo superente tenuissime puberulo limbo duplo longiori.

Caulis internodiis 1-3pollicaribus, junior pulverulento-puberulus, mox glabrescens, fuscus. Folia inaequalia, majora 3″: 1″, obtusiuscule acuminata, in petiolum 8‴ longum cuneato-angustata, utrinque glaberrima, venis subtus arcte prominulis, utrinque 8-12. Spicae axillares (alterisque axillis ramulum foliatum emittentibus subsolitariae), pedunculum subaequantes (2½—3″ longae, itaque folium excedentes), erecto-patentes. Bracteae 6-8‴ longae, arista 1‴ longa terminatae, concavae, dorso dense puberulae, glaucescentes, 5-7nerviae, nervis dorso prominulis nec reticulatis; bracteolae lineares 2, ejusdem texturae et longitudinis. Calycis segmenta majora 4‴ longa, ovata, inferiora mucronato-acuta, margine membranacea, puberula, ciliolata; minora 3‴ longa, lanceolata, acuminata. Corolla (sicca flava), tubo 12-14‴ longo e basi paullo dilatato filiformi abruptim in limbum expansum abeunte, medio staminifero, limbi (1″ diam.) lobis partim ad medium, partim fere ad apicem connexis. Antherae 4 angustae, vix 1‴ longae, margine eximie ciliosae, dorso glabrae. Stylus filiformis inclusus. Capsula 5‴ longa; semina helvola, ovali-articulata, 2‴ longa, complanata, squamis subquadratis seriatis majusculis apice truncato fisso-ciliosis fimbriisque brevissimis inter squamas testae adfixis.

Convolvulaceae.

152. Pharbitis hispida Chois.

153. Ipomaea hirtiflora Mart Galeott. — Syn. J. Perryana Walp. Decad. nr. 15! (Linnaea, 23. p. 751. — Jacquemontia lactescens Seem. Fl. panam. p. 171 ex descr.: sed ex stigmate biglobosu potius Ipomaea est. — „Corolla alba; semina glabra": Duch.

154. J. Morelii Walp. Decad. nr. 16! — Semina trigono-globosa, tomentosa. Proxima J. umbellatae Mey., distincta corolla bi-tripollicari, rosea (nec flava) et seminibus breviter ubique tomentosis (nec margine fimbriatis).

155. J. digitata L. — Ic. Plum. amer. t. 92. f. 1. — Capsula bilocularis (contra Poir.); semina semiovoidea, atrofusca, laevia, dorso et ventre glabra, margine lana longissima gossypina cincta. — Ip. platensis Lindl. (Bot. reg. t. 333. et Bot. mag. t. 3685.) recedit corollae limbo lobato, lobis emarginatis, ceterum simillima est, vix distincta.

Boragineae.

156. Cordia macrophylla Mill. α. et

β. Muneco, foliis obtusiusculis supra scabrioribus strigillosis. — Syn. C. Muneco Kth.

157. C. riparia Kth. — Ic. Kth. n. gen. 3. t. 207. — Petioli geniculati nec non spicae demum interruptae neque ut in C. ferruginea R. S., a qua nostra recedit corolla calycem duplo superante et foliis siccitate supra nigricantibus.

158. C. ferruginea R. S.

159. C. obliqua Kth. (non W.). — Syn. C. peruviana β. mexicana DC. et Seem.

160. C. ulmifolia Juss. — Ic. Jacq. ht. Schoenbr. 1. t. 39. — Syn. C. microcephala Seem.

161. C. globosa Kth. — Ic. Sl. t. 194. f. 3. — Syn. C. bullata DC. et Varronia L. herb. (non L. sp.), cujus synonyma ex citato ic. Jacq. est C. mirabiliflora A. DC.).

— Folia in nostra forma ovata acuta, sicut in icone Sloanei.

Labiatae.

162. Hyptis recurvata Poit. in Ann. Mus. 7. t. 28. f. 2. — Bracteis setaceis cum figura citata conformis: diagnosis apud Benth. bracteis subulatis recedit.

Alismaceae.

163. Echinodorus muricatus Gr. caule anguloso hinc inde muricato verticillatim paniculato, foliis cordato-rotundatis 15-17 nerviis subtus scabriusculis, venis transversis approximatis subtus prominulis, bracteis verticillo multo brevioribus, floribus „albis polyandris", carpidiis indefinitis in capitulum globosum congestis rhombeo-obovatis stylo abbreviato persistente recto quadruplo longioribus margine integro tenui subalatis latere 1-paucistriatis inermibus. — Panama in aquis tranquillis: Duch. — E. cordifolius (Alisma L.) differt a nostro: caule pentagono, foliis 7-9 nerviis, carpidiis latere multistriatis et stylo elongato: sepalis nervosis convenit.

164. Limnocharis Laforesti Duch. mscr., foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis 7—9 nerviis. — Panama: Duch. — Fructu seminibusque convenit cum L. Plumerii, sed folia lamina 1" : 4—6"'. Stamina „exteriora dilatata": Duch.

Aroideae.

165. Arisaema brasilianum Bl.
166. A. Dracontium Schott.
167. Xanthosoma sagittifolium Schott.
168. Caladium arborescens Vent. sec. Duch. in notis.
169. Monstera Adansonii Schtt. sec. Duch. in notis.

Gramineae.

170. Eragrossis poaeoides P. B.
171. Mühlenbergia tenella Tr.
172. Leptochloa mucronata Kth. — Syn. L. pellucidula Steud.!: forma vaginis glabris.
173. Digitaria setosa Desv. — Syn. Panicum Hamiltonii Kth.
174. Panicum pilosum Sw. — Ic. Trin. ic. t. 213; a qua forma nostra recedit pilis axeos copiosis longis. — Syn. P. pilisparsum Kappl. pl. surin nr. 1621!
175. P. brevifolium L. β. filamentosum Pers. — Schlecht. (Linnaea 6. p. 34). — Syn. P. guayaquilense Steud.: status juvenilis, inde spiculis minoribus. Non differt a forma α. (ad quam pertinent P. trichoides Sw. et P. trichopiptum Steud.!) nisi vaginis pilosis et paniculae ramis strictioribus.
176. Setaria glauca P. B.

Cyperaceae.

177. Cyperus filifolius Sw. — Kth. — Spiculae fuscae, 6—7 florae, rhacheola excavato-alata. Achenia oblongo-lanceolata, squama paullo breviora.

178. C. flexuosus Vahl. — Proximus C. odorato L., distinctus spiculis duplo brevioribus 3—4 floris et achenio squama ¼ breviori (in illo duplo), eodemque achenii charactere differt a C. venusto R. Br. Rhacheola excavato-alata cum praecedente sectioni Diclidii adscribendus est.

179. Kyllingia caespitosa Ns. — Differt a K. pumila Mich. et K. odorata Vahl (Syn. K. tricipite Rottb. ex Sl. t. 78. f. 2): radice fibrosa, squamis carina hispidulis, inferiori 5 nervi.

180. Scirpus annuus All.
181. Rhynchospora ciliata (Dichromena Vahl).

Smilaceae.

182. Dasylirion graminifolium Zucc. — Ic. Act. monac. 3. t. 1. fig. sin.

183. Smilax officinalis Kth. Seem. (non Gr.). — Syn. Sm. papyracea Duh., Gr. in Fl. brasil. 5. t. 1. Sm. globifera Mey. Fl. esseq.! Sm. medica Schlecht. sec. Seem. — Petiolus infra medium cirrhifer et baccae rubrae hanc speciem inter Pharmacosmilaces designant; cirrhis medio petiolo insertis differt Sm. Schomburgkiana Kth. (sec. specim. panamens.).

Dioscoreae.

184. Dioscorea cayennensis Lam.
185. D. remotiflora Kth. — Syn. Helmia Ehrenbergiana Kth. ex descr. (genere tamen Kunthiano non admittendo). — Pertinet ad sect. Epistemon: stamina 6, filamentis elongatis fauci insertis, antheris abbreviatis introrsis, perigonium infundibulare dimidium superantia, rudimento stylino duplo longiora.

Irideae.

186. Cipura paludosa Aubl. — Ic. Aubl. t. 13.

Bromeliaceae.

187. Tillandsia aloifolia Hook. — Ic. Jacq. amer. t. 93. — Syn. T. tenuifolia Jacq. — Affinis T. flexuosae Sw., quae foliis recurvis (nec spiraliter tortis) angustioribus e basi sensim attenuatis recedit a nostra.

Scitamineae.

188. Phrynium exscapum Poepp. Endl. — Ic. Poepp. Endl. 2. t. 125. Bot. reg. t. 932. — Syn. Calathea flavescens Lindl. — In sylvis humidis isthmi panamensis: Duch. — „Planta pedalis, floribus luteis, fructu 3loculari, loculis 1—3spermis, seminibus ovatis transversim striatis": Duch.

189. Calathea Cassupito Mey. — Ic. Jacq. fragm. t. 64. f. 3.: inflorescentia. — Syn. Maranta Jacq.

190. C. villosa Lindl. — Ic. Bot. reg. 31. t. 14. — C. Parkeri Poepp. Endl. (2. p. 22.) ex descriptione forsan eadem et prius edita, inprimis foliis inaequilateris (eximio charactere) conveniens.

191. Canna indica L.

Orchideae.

192. Cleisthes rosea Lindl.

Lycopodiaceae.

193. Selaginella cirrhipedoides Gr. (Articulata) caule procumbente pleurotropo supra sulcato remote articulato spithameo, radiculis anticis elongatis filiformibus, ramis continuis divisis, foliis remotiusculis cathedris, majoribus oblique affixis oblongo-lanceolatis obtusiusculis exauriculatis serrulato-denticulatis basi superiori dilatata longe fimbriatis superne carinatis, stipularibus duplo minoribus falcato-lanceolatis acuminatis serrulatis convergentibus. — Proxima S. cirrhipedi Sprg., qaae foliis integerrimis acuminatis recedit.

Filices.

194. Lygodium mexicanum Prl. var. pubescens. — Proximum L. polymorpho Kth., sed pinnae basi non articulatae, saepe subdecurrentes.

195. Aneimia pilosa Mart. Gal. var. glabrescens. — Ic. Mém. Brux. 15. t. 2. f. 1. — Stipes cum rhachi glaber.

196. A. oblongifolia Sw. — Ic. Schk. t. 141. med.

197. Adiantum obtusum Desv. — Ic. Hook. Grev. t. 188.

198. Blechnum caudatum Cav. — Simile B. occidentali var. cartilagineo Schk., sed differt pinnis linearibus basi hastato-auriculatis, itaque accedit ad B. auriculatum Cav. (stipite paleaceo distinctum.)

199. Meniscium serratum Cav. — Proximum M. palustri Radd. et Kz., differt pinnis latioribus et inprimis serraturis uncinato-inflexis.

200. Polypodium gladiatum Kz.

201. P. crenatum Sw. — Ic. Plum. t. 111.

202. Aspidium neglectum Gr. — Ic. Schk. t. 32. b. — Syn. A. exaltatum Schk. Nephrolepis neglecta Kz. — Folia subtus puberula.

203. A. acuminatum W. — Affine A. punctulato Sw., stipite nitido dense paleaceo distinguendum.

204. Trichomanes pinnatum Hedw. — Kz. in Berl. bot. Zeit. 5. p. 351.

Daniel Müller.

D. Müller wurde in Stralsund am 7. Juni 1812 geboren. Der Vater war ein fleissiger Handelsgärtner, genoss die allgemeinste Achtung und lebte in günstigen Verhältnissen. Während M. noch das Gymnasium in seiner Vaterstadt besuchte, begannen die Blumen und die Beschäftigung mit denselben eine so überwiegende Gewalt über das Gemüth unseres Freundes auszuüben, dass er sich nach zurückgelegtem 17. Lebensjahr entschloss, die Gärtnerei bei dem Vater zu erlernen. In dieser Periode entwickelte sich in Müller eine poetische Anlage, die er in den Mussestunden mit vielem Glücke cultivirte und die auf seine ästhetische Richtung auch im späteren Leben einen heilsamen Einfluss äusserte. Der Umgang mit einem Kreis von edlen, gleichgestimmten Seelen, unter denen wir nur Carl Lappe, Tägert und Kühn nennen, wirkte auf Müller's Gemüthsbildung in dieser Entwickelungsepoche entschieden wohlthätig ein. In der Sammlung von Gedichten, welche M. im Verein mit seiner Gattin — Louise Nernst — in Stockholm im Jahre 1844 für den Kreis seiner Freunde herausgab, befinden sich mehrere, welche diesem freundschaftlichen Verkehr ihren Ursprung verdanken. *)

Hatte M. nun auch die Elemente der Gärtnerei inne, so genügte der enge Wirkungskreis des Vaters dem Jüngling doch nicht, vielmehr suchte er innere Befriedigung darin, noch einmal als Lehrling in dem botanischen Garten der Universität Greifswald — der damals in der Person des verstorbenen Langguth einen ausgezeichnet praktischen Vertreter hatte — Aufnahme zu finden. Bei M.'s tüchtigen Vorkenntnissen konnte es nicht fehlen, dass er hier sehr bald zum ersten Gehülfen avancirte, so dass ihm der Director des Gartens, Professor Hornschuch, nach Langguth's Tode, eine längere Zeit hindurch die selbständige Verwaltung des Gartens übertrug. Vom Jahre 1836 bis zum Frühling 1838 hörte M. die Vorlesungen über Naturgeschichte und Botanik an der Universität. Diese Periode führte uns inniger zusammen. Wir bearbeiteten wöchentlich gegenseitige Fragen, die M. für mich und die ich für ihn stellte. Diese Arbeiten kamen entweder hier oder in Greifswald vor einem Kreis von Freunden zur kritischen Erörterung und gedenke ich noch oft und gern dieser frischen Zeit um so mehr, als sie nicht ohne Einfluss auf unsern beiderseitigen Lebensplan geblieben. M. hatte sich auf Hornschuch's Anregung besonders gründlich mit der Morphologie beschäftigt, weil sie ihm für das Verständniss der Pflanzen-Cultur als eine nicht zu entbehrende Grundlage erschien, indem es sich in derselben um nichts Geringeres handelt, als um die Erkenntniss und Darlegung der aus den innerlichen Bildungsthätigkeiten hervorgehenden äusseren Gestaltungen der Pflanzen. M. erforschte die Entwickelungsgesetze, welche der Mannigfaltigkeit der Formbildungen zu Grunde liegen und fasste die Besonderheiten auf Grund dieser Gesetze unter allgemeinen Gesichtspunkten in Bildungstypen zusammen und stellte die ihm bekannten Gewächse unter der Idee eines alle Möglichkeiten der Pflanzengestaltung erschöpfenden, in sich vollendeten Ganzen dem erkennenden Geiste in der wissenschaftlichen Form eines natürlichen Systems des Pflanzenreiches

*) S. Gedichte von Daniel Müller und seiner Frau Louise Müller, geb. Nernst. Stockholm, bei P. A. Norstedt & Söhne.

dar. Nach diesen Gesichtspuncten ordnete M. auch später die Pflanzen des bot. Gartens in Upsala.

Im Herbst 1838 trat M. eine grössere Reise nach dem Rhein und Süddeutschland an und wurde nach erfolgter Rückkehr im Frühling 1839, durch Hornschuch's Vermittelung, als Obergärtner an dem bot. Garten unter Wahlenberg's Direction in Upsala angestellt, wohin er auch alsbald seine verlobte Braut als Gattin heimführte. Durch die Unwissenheit eines zweiten Gärtners aber wesentlich in der Ausführung seiner Pläne für die Hebung des Gartens gehindert, gab M. indessen seine Stellung nach Verlauf weniger Jahre im Upsalaer Garten auf und folgte einem Ruf als Vereinsgärtner und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt in Stockholm, welche Anstalt unter seiner Leitung in kurzer Zeit einen grossen Aufschwung nahm. *) In dem Grade, als sich nun durch Müller's Thätigkeit in den Provinzen mehrere Garten-Vereine bildeten, musste das Wirken an der Centralstelle abgeschwächt werden, indem viele Mitglieder, die früher dem Central-Verein angehört hatten, bei den Provinzial-Vereinen eintraten. M. hatte also hier seine Mission erfüllt; er verliess seine Stellung und gründete eine Handelsgärtnerei auf Charlottenburg bei Stockholm. Nach Wahlenberg's Tod übernahm der Professor E. Fries die Direction des bot. Gartens in Upsala und veranlasste Müller's Berufung als bot. Gärtner in den Königl. Schwedischen Staatsdienst. Was M. seit dieser Zeit für den Garten und insbesondere für die Hebung der Garten-Cultur in der Provinz Upsala gethan, das lassen wir am besten von einem Schwedischen Zeitgenossen in der Zeitung „Upsala" erzählen:

„Daniel Müller's grosse Verdienste um die Schwedische Horticultur im Allgemeinen und um den bot. Garten der Universität Upsala im Besonderen, welchem er jetzt, nach erst halbvollbrachter, in seinem Kopfe vorgebildeter, Arbeit, entrückt wurde, sind zu allgemein bekannt, um von uns bei dieser Gelegenheit einer wiederholten Erwähnung zu bedürfen. Genug, dass er schon während seiner kurzen Thätigkeit als Gärtner der Universität viele Tausende neuer Pflanzen in den bot. Garten eingeführt, diesen in den lebhaftesten Verkehr mit allen grösseren und berühmteren bot. Gärten, mit denen er fleissig austauschte, gesetzt hat und endlich in einer neuen systematischen Anordnung dieser sämmtlichen Gewächse weit vorgeschritten ist. Hierbei setzte er seine literarische Thätigkeit, auf dem Gebiete der Gartencultur sowohl, als auf dem der schönen Literatur, fleissig fort. So hat er, obgleich ein geborner Deutscher, in den letzten Jahren in Schwedischer Sprache, ausser mehreren Abhandlungen in „Arrhenius" Zeitschrift, wie anderwärts, folgende Werke herausgegeben:

1) „Trädgardskonst" oder Anweisung zum Anlegen und Unterhalten von Gärten;
2) der Obst- und Küchengarten;
3) die Blumenzucht in Gewächshäusern und Wohnzimmern;
4) Anweisung zum Erziehen von Obstbäumen aus Kernen etc. etc.;
5) der Gartenfreund oder Anweisung Küchen-, Obst-, Blumen-, Fenster- und Lustgärten anzulegen;
6) „Skoagovännen" oder der Waldfreund. *)

Gleichzeitig stand M. allen Gartenbesitzern mit Rath und That bei, auch legte er die Baumschule der Provinz Upsala an, wofür ihm die „Haushaltungsgesellschaft" ihre grosse goldene Medaille überreichen liess. Sein Hinscheiden war sonach ein unersetzlicher Verlust nicht allein für den Lehrsitz und dessen Gemeinwesen, denen er unermüdet seine besten Kräfte gewidmet hatte, sondern auch für unser Vaterland, welches in ihm einen für sein Fach höchst seltenen, ausgezeichneten und kundigen Mann verlor, durch dessen Eifer und Einsicht viele edle Früchte zu schneller Reife, nicht allein unserm Vaterlande, sondern auch in vaterländischem Sinn würden gebracht worden sein. Er cultivirte Beide und gab selbst das beste Beispiel von eifriger Thätigkeit, Sanftmuth und Freiheit von Eitelkeit. M. hinterlässt eine eben so edle, als gebildete Gattin und Pflegekinder in tiefster Trauer; zahlreiche Freunde theilen aufrichtig deren Traurigkeit und beklagen es tief, dass der schonungslose

*) S. Müller's Bericht: Zur Geschichte und Wirksamkeit der 2. Section des Gartenbau-Vereins in Stockholm. Im Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rugen. Greifswald, 1850.

*) Unter M.'s deutschen Arbeiten nimmt die Abhandlung über die Lebensdauer der Gewächse einen ehrenvollen Platz in der Literatur ein. S. Hamburger Garten- und Blumenzeitung von E. Otto. 1855.

Verheerer mit diesem Schlage so viele wissenschaftliche und gemeinnützige Zukunftspläne durchkreuzt hat. D. M. starb am 18. September 1857 und wird das zwölfte Opfer sein, welches die Cholera aus dem Personale des bot. Gartens geerntet hat."

Obgleich Müller seine neue Heimath von Herzen lieb gewonnen hatte, so konnte er doch sein Vaterland nie vergessen, wie dieses aus einer Stelle seines an mich gerichteten Briefes vom 18. Juli d. J. deutlich hervorgeht:

„Einmal noch in Deiner Nähe zu leben und zu wirken, war auch lange mein sehnlichster Wunsch, auch hoffte ich, er sollte einmal in Erfüllung gehen — diese Hoffnung habe ich jetzt aufgegeben. Ich danke aber Gott dafür, danke ihm recht von Herzen dafür, dass er uns zusammenführte, dass er uns zur Freundschaft für einander schuf und uns einander bis dahin erhielt. Die wenigen Jahre unserer ersten Freundschaft sind nicht ohne Einfluss für unser ganzes Leben geblieben und ich erinnere mich ihrer recht oft mit inniger Freude und Dank. Dir war es vergönnt, im Vaterlande zu bleiben; Du weisst es vielleicht nicht, was für ein Wohllaut im Worte Vaterland liegt, denn Du hast dasselbe noch nie für immer verlassen. Ich — — o ja, ich habe meine neue Heimath lieb gewonnen, ich bin hier geliebt und geachtet über Verdienst und Würde, aber dennoch komme ich mir oft fremd vor. Die Natur ist hier schön, der kurze Frühling und Sommer eine wahre Festzeit, aber es fehlt dem Frühling jene Milde, es fehlt der Luft das Weiche, Anschmiegende, was sie daheim so lieblich macht. Ich finde die schwedische Sprache kurz, klar und schön, aber sie macht immer erst den Umweg durch den Kopf, bevor sie mir in's Herz dringt. Doch ich will nicht ungerecht sein, sondern dankbar, recht von Herzen dankbar." —

Was M. dem Königreich Schweden gewesen, das und noch mehr hätte er auch unserm deutschen Vaterlande sein und werden können, wenn ihm dazu die Gelegenheit geboten worden wäre. Neben der Fachtüchtigkeit war es endlich der Glaube, der M's. Inneres durchdrang und in ihm jenen frommen Sinn erschuf, der in seinem Gefolge die Duldsamkeit, Freundlichkeit und Menschenliebe pflegte und die ächte Humanität, die alles um ihn her bezauberte und die ihm die Liebe aller Herzen gewann. In Hinblick auf Müller's vollbrachte Thaten für Schweden, möge deshalb auch unter uns sein Andenken in Segen bleiben und die Thränen der Seinigen trocknen, wie auch den tiefen Schmerz seiner Freunde verstummen lassen über seinen unerwarteten Heimgang. —

Eldena, im October 1857.

Ferdinand Jühlke.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Aus dem botanischen Leben Wien's.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Wien, 25. December 1857.

Wenn mich mein Gedächtniss nicht täuscht, hat Fries in einer der vielen, seinen systematischen Werken eingestreuten allgemeinen Bemerkungen die Ansicht ausgesprochen, der beste Theil der Pflanzenforschung beginne dann, wenn es sich nicht mehr um die Aufstellung neuer Arten, sondern um das tiefere Studium der bekannten Arten handle. Es wird nicht leicht eine botanische Gesellschaft geben, wo dieser Spruch mehr zur Wahrheit geworden wäre, als bei dem (zoologisch-) botanischen Verein in Wien. Die Zahl der in den 7 Jahren seines Bestehens als neu beschriebenen Pflanzenarten erreicht kein Dutzend, ungeachtet die veröffentlichten Arbeiten aus allen Zweigen der Botanik zahlreich und umfangreich sind. Diese Thatsache fällt um so mehr in's Gewicht, als ein grosser Theil, selbst der arbeitenden Mitglieder aus Botanikern besteht, die ihrer Wissenschaft nur die Erholungsstunden widmen können. Unter diesen ragt vor allen Neilreich empor, als Oberlandesgerichtsrath eine Zierde des Richterstandes unserer Residenz, als Verfasser der Flora Wien's, der Nachträge zur Flora Wien's und der im Erscheinen begriffenen Flora von Niederösterreich einer der geachtetsten Pflanzenforscher des Kaiserthums. Der Ruf seiner gediegenen Werke, die mit Floren gewöhnlichen Schlages nichts als den Titel gemein haben, ist weit über dessen Marken gedrungen. Er muss als eine der Hauptstützen jenes Inbegriffes von hiesigen Botanikern angesehen werden, welche an die Traditionen des gedankenstrengen Jacquin Vaters anschliessend, neunmal bedenken, ob eine anscheinend neue Art als solche aufzustellen sei, und nicht unpassend die Wiener Schule genannt werden könnten. Es lässt sich denken, wie bei diesen Umständen Frölich's Bearbeitung der Gattung Hieracium in de Candolle's Prodromus VII. hier aufgenommen wurde und wie wenig selbst die späteren Arbeiten von Fries und Grisebach hier befriediget haben. Indem Neilreich die 32 Arten von Frölich's Piloselloiden, von denen Fries in den Symbolis noch 18 aufgenommen hatte, in seinen Nachträgen zur Flora Wien's auf 3, nämlich Pilosella, Auricula und sein vulgare

zurückführte, gab er der hier herrschenden Ansicht über den Polymorphismus der Hieracien den kräftigsten Ausdruck. Im ersten Bande der Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins S. 187—199 erläuterte er in einer eigenen Abhandlung sein Hieracium vulgare, welches aus den in Kochs Synopsis zugelassenen sieben Arten piloselloides Vill., praealtum Wimm. et Grab., echioides Lumn., Nestleri Vill., pratense Tausch., aurantiacum Linn. und sabinum Sebast. et Maur. besteht. Das Resultat jener Abhandlung lässt sich in die Worte zusammenfassen, dass man zwar nach der Farbe der Blätter und Blüthen und nach der Behaarung ein H. praealtum, cymosum, echioides und aurantiacum zu unterscheiden vermöge, diese Unterschiede aber nach den allgemeinen Grundsätzen der Charakteristik und nach dem bei ähnlichen Gattungen beobachteten Verfahren zur spezifischen Unterscheidung streng genommen nicht hinreichen. Juratzka hat das Problem über Festhaltung oder Auflösung des Neilreich'schen H. vulgare einer neuen gründlichen Untersuchung an lebenden Exemplaren in der freien Natur unterzogen, und die Resultate derselben in der Sitzung des zool.-bot. Vereins vom 2. December vorgelegt. Der Grund der Vielgestaltigkeit der Gruppe der Piloselloiden liegt grossentheils in der Art und Weise ihrer ungeschlechtlichen Vermehrung durch Knospen. Bisher habe man nur die verschiedenen Ausläufer unterschieden, welche aus Achselknospen des Stammes oder Stockes entstehen; es ist jedoch unzweifelhaft, und Juratzka wies es durch eine höchst lehrreiche Sammlung von getrockneten Mustern nach, dass die Piloselloiden sich auch durch Adventivknospen aus den eigentlichen Wurzeln (also nicht bloss dem sogenannten Wurzelstocke, Rhizom) vermehren. Eine und dieselbe Art gewinnt, je nachdem eine oder die andere Art von Knospen sich daran entwickelt, ein ganz abweichendes Aussehen. Ein gemeinsames biologisches Merkmal der Piloselloidengruppe sei der Mangel einer Hauptwurzel. Im Neilreich'schen H. vulgare kann auch Juratzka nur vier Typen unterscheiden, die er praealtum, pratense, echioides und aurantiacum nennt. Zu praealtum zieht er namentlich piloselloides, Bauhini und sabinum. Als Bastard nennt er praealtum × Pilosella. — In der nämlichen Sitzung legte v. Niessl ein Verzeichniss von 168 Arten von Pilzen mit ihren niederösterreichischen Standorten vor, von denen 118 bisher als niederösterreichische nicht veröffentlicht waren. Die Mehrzahl derselben besteht aus kleinen, epi- und entophytischen Pilzen, welche Frauenfeld, gegenwärtig der Zoolog der Novara-Weltreise, bei Purkersdorf unweit Wien gesammelt und welche v. Niessl nebst anderen selbst gesammelten mit Hülfe meines Pilzherbars determinirt hat. — Fenzl theilte eine von Kerner eingesendete Abhandlung mit, welche den Titel führt „Beitrag zur Kenntniss der niederösterreichischen Cirsien." Die Veranlassung dieser Abhandlung ist die Auffindung eines Cirsium am Buchberg bei Scheibbs im Erlafthale, welches Kerner für identisch mit Cirsium ochroleucum All. hält. Ausserdem kommen in Niederösterreich vor: C. carniolicum Scop., Erisithales Scop., spinosissimum Scop., eriophorum Scop., heterophyllum All., pannonicum Gaud., canum MB., brachycephalum Jur., lanceolatum Scop, palustre Scop., rivulare Lk., oleraceum Scop., arvense Scop.; ferner die Bastarde: rivulari × palustre (Wirtgeni Löhr), oleraceo × palustre (hybridum Koch), cano × oleraceum (tataricum Wimm. et Grab.), arvensi × oleraceum (Reichenbachianum Löhr). Cirsium brachycephalum hat auch Kerner im ungarischen Tieflande an vielen Orten beobachtet. In einer Höhe über 600′ ist es noch nicht gefunden worden. Namentlich ist es häufig im Hansag, bei Pesth, Monor, Szarvisz, Stuhlweissenburg, St. Andrä. — Pokorny überreichte eine Aufzählung der Lebermoose Oberösterreich's von Poetsch nebst Nachträgen zu seinen früheren floristischen Arbeiten über Moose und Lichenen von Nieder- und Oberösterreich. — Meine eigenen in der genannten Vereinssitzung gemachten Mittheilungen handelten zuerst von Pyronema Marianum Carus, dem Gluthpilze von Marienbad. Im heissen Sommer des Jahres 1834 entdeckte nämlich der bekannte Naturforscher und königl. sächsische Leibarzt Dr. C. G. Carus an einem Kohlenmeiler im Walde etwa eine Viertelstunde südwestlich von Marienbad in Böhmen einen durch Glutfarbe auffallenden Pilz. Obwohl nicht Botaniker von Fach, schrieb er über diesen von Nees als ganz neu erkannten Pilz eine kleine Abhandlung, welche unter dem Titel: „Beobachtung einer sehr eigenthümlichen Schimmelvegetation (Pyronema Marianum mihi) auf Kohlenboden", am 20. October 1834 bei der k. Leop.-Car. Akademie der Naturforscher überreicht worden und in dem 17. Bande der Nova Acta, S. 370—375 erschienen ist. Präsident Nees gab S. 376—384 unter der Überschrift „Nachträglich" Bemerkungen hierüber. Der Ober-Bergrath und Professor Dr. Nöggerath schrieb dazu am 14. Mai 1835 eine „Nachträgliche Bemerkung", welche auf einem weder paginirten noch in das Inhaltsverzeichniss aufgenommenen Blatte dem Schlusse des 17. Bandes der Nova Acta angehängt ist. Dr. Nöggerath hatte nämlich in der der Abhandlung des Dr. Carus beigegebenen Abbildung „einen alten Bekannten" getroffen. Vor zwanzig Jahren, also im Jahre 1815, hatte er diesen prachtvollen Pilz in der unmittelbaren Umgebung eines Braunkohlenschachtes am Hohenholz, auf der rechten Rheinseite, $1^1/_2$ Stunde von Bonn, zum Theil in sehr grossen, oft beinahe einen Fuss im Durchmesser haltenden Stellen gefunden. Er durchzog immer die mit Braunkohlenklein stark gemengte Dammerde des Bodens. Der Standort von Bonn war in Vergessenheit gerathen; der Marienbader Standort galt meines Wissens bisher als der einzige dieses Pilzes. Dass er dort oftmals sich zeige, war von den an jenem Kohlenmeiler arbeitenden Kohlenbrennern bestätiget worden. Ich hatte weder den Pilz, noch eine Abbildung desselben gesehen, und kannte ihn nur aus der Diagnose in Rabenhorst's Handbuch I. 308, hatte aber seit Jahren bei jedem Kohlenmeiler nach ihm wiewohl vergeblich gesucht. Im verflossenen Sommer ging ich nach dem ersten ausgiebigen Regen, der auf eine lange trockene Hitze gefolgt war, von Gloggnitz aus nach Eichberg, um zu botanisiren. Es war der

13 August. Wenn man nach der Eisenbahnstation Eichberg am Sömmering auf der Bergseite bis zum ersten Tunnel geht und vor demselben sich rechts wendet, so gelangt man in eine kleine Mulde zwischen zwei Waldbergen. Am Anfange dieser Mulde, ganz nahe der Eisenbahn, war eine Stelle mit verkohltem Fichtenreisig, auf der ich zu meiner grossen Freude den lange gesuchten Feuerfaden, wie Nees Pyronema übersetzt, erblickte. Ich entwarf die Abbildung der Schläuche, Sporen und Paraphysen in frischem Zustande, um sie mit der von Rabenhorst citirten Abbildung in den Nov. Act. vergleichen zu können. Sie werden in den Vereinsschriften veröffentlicht werden. Die Sporen sind 0,004.324 Par. Lin. breit und 0,007,567 Par. Lin. lang. Die ungefärbten Sporen zeigen bei starker Vergrösserung einen schwachen Kern.

Nach Wien zurückgekehrt, verglich ich meine Exemplare und die Zeichnung mit der Tafel in der Abhandlung von Carus und jeder Zweifel über die wirkliche Auffindung des Pyronema Marianum in Niederösterreich musste verschwinden. Carus hatte den Pilz in natürlicher Grösse, dann die Schlauchschicht, ein Stück Mycelium, einen Schlauch, eine Paraphyse und einzelne Sporen abgebildet. Die Anzahl der Sporen ist in den Abbildungen ohne Zweifel nur schematisch zu nehmen; sie wechselt darin von 6—14, während ich nur achtsporige Schläuche gesehen habe. Die Pigmentkörner in den Paraphysen sind wie kleine regelmässige Kügelchen abgebildet. Durch das die Schlauchschicht umgebende auffallende weisse Mycelium verführt, hielt Carus Pyronema für eine Schimmelbildung, obwohl das äussere Ansehen der Schlauchschicht ihm eher einen Fleisch- oder Hutpilz anzudeuten schien. Nees, auf den Carus sich schliesslich zur Entscheidung über die systematische Stellung der neuen Gattung berief, führte letzteren Gedanken weiter aus und stellte Pyronema in die Nachbarschaft von Thelephora, indem er Thelephora sulphurea als Pyronema sulphureum fraglich mit Pyronema verband. Im System der Pilze von dem jüngern Nees und Henry (Bonn, 1837) sind die Figuren aus der Abhandlung von Carus copirt, wobei der Künstler die Pigmentkörner der Paraphysen noch deutlicher als kugelige Bläschen dargestellt und an Zahl vermehrt hat (Tafel 6); im Texte (S. 39) werden dieselben, obwohl Carus sie nur Kügelchen genannt und über ihre Bedeutung die Vermuthung einer pollenartigen Bestimmung ausgesprochen hatte, bereits Sporidien genannt. Fama crescit eundo. Die Gattung wird dort zu den „Isarini spurii" der Abtheilung Hyphomycetes mucorini gestellt. Fries verband Pyronema in der Epicrisis (1836—1838) S. 560 mit seiner Gattung Corticium, welche bekanntlich aus einem Theile der Gattung Thelephora im Sinne der älteren Mykologen besteht und in der Abtheilung Auricularini der Hymenomyceten steht. Fries setzt die Bemerkung bei: „Non vidi, sed valde laetor pulchra icone expressam structuram qualem equidem in omnibus speciebus hujus tribus reperi, si n. 21 (Corticium roseum) et 32 (Corticium viscosum) — et paraphyses (mihi semper aseos vacuos visos) sporiferos simul discessero, ut etiam ii, qui ex iconibus tantum notiones de fungis hauriunt, typicum statum Atheliae, Himantiae etc. perspicere possint." Hier werden zum erstenmal die Paraphysen der Schlauchschicht bei ihrem Namen genannt und die angeblichen Sporidien, welche sie führen, als Ausnahme erwähnt. Diese Ausnahme existirt in der That nicht und die Annahme derselben rührt nur von der Figur in den Nov. Act. her, wo die Pigmentkörner als Sporidien dargestellt wurden. Brutkörnerführende Organe wurden an Pyronema bisher nicht aufgefunden. Wie Fries Pyronema Marianum als ein typisches Corticium der Abtheilung Himantia aufstellen konnte, und wie er der Gattung Corticium überhaupt „asci entospori" (Epitr. 556, doch nicht mehr in der Summa Veg. 333) zuschreiben konnte, ist heutzutage unbegreiflich. Errando discimus. In ein paar Dezennien wird es wieder so gehen und manche unserer heutigen Irrthümer wird jeder Anfänger unbegreiflich finden. Die einfachsten, dem Wissenden am nächsten liegenden Wahrheiten werden oft erst nach langen Umwegen erkannt, und die grössten Vorgänger sind nicht bis zu ihnen gedrungen. Das soll aber nicht hindern, diesen Vorgängern Ehrfurcht und Bewunderung in vollem Masse zu zollen. Nicht der ist gross, der nie geirrt, sondern Derjenige, welcher für seine Zeit am wenigsten geirrt hat und in seinem Forschen der Wahrheit am nächsten gekommen ist. Eine der bekanntesten mykologischen Wahrheiten ist heutzutage, dass die Sporen sich entweder durch Abschnürung von Zellen oder im Innern von Zellen bilden, und dass nach diesem Unterschiede das gesammte Pilzreich in zwei grosse Hauptabtheilungen zerfällt, in die Pilze mit freien Sporen (Sporae acrogenae) und in die mit Sporen in Schläuchen (Sporae entogenae). Dass die Pilze mit acrogenen Sporen Basidiosporeen, die mit entogenen Sporen Thecasporeen oder Ascosporeen heissen, bedarf keiner Erläuterung. Diese beiden Hauptabtheilungen heissen auch Basidiomyceten, Ascomyceten. Alle Hymenomyceten, wozu auch Thelephora, Corticium, Himantia gehören, sind Basidiosporeen. Es liegt also auf der Hand, dass Pyronema nicht hieher gehören kann, wie Nees d. Ä. und Fries angenommen haben.

Corda hat im Jahre 1842 im 5. Bande seiner Icones fungorum S. 36, obwohl er den Unterschied der acrogenen und entogenen Sporen noch nicht als ersten Eintheilungsgrund der Pilze durchführte, doch Pyronema zu seinen Ascophoreen, beiläufig den Friesischen Discomyceten gestellt und damit zuerst diese Gattung in die richtige Ordnung gewiesen. Er stellt eine eigene Familie unter dem Namen Pyronemeae auf und vereinigt damit der Beschreibung nach die Gattung Midotis Fr. Ich kann hier um so weniger hierüber eine Bemerkung machen, als ich eben so wenig, als Corda die Gattung Midotis durch eigene Anschauung kenne. Nur soviel erlaube ich mir hier mitzutheilen, dass Pyronema sicher mit Rhizina Fries nahe verwandt ist und in der Nähe dieser Gattung einen bleibenden Platz erhalten dürfte.

Rabenhorst nahm sie 1844 (Handbuch I. 308) unter seine Tremellinen auf, in welchen die 1. und

4. Abtheilung Ascomyceten, die 2. und 3. Basidiomyceten enthält.

Später lief die vielverkannte Gattung Gefahr, ganz in Vergessenheit zu gerathen. Bonorden nahm sie in sein Handbuch der Mykologie (1851) nicht einmal unter die auszumerzenden Gattungen auf. Bail übergeht Pyronema in seinem System der Pilze (Bonn. 1858) ebenfalls mit Stillschweigen. Sie wurde dort unter den Rhizinaceen (1. Pyronema, 2. Rhizina) einen Platz behaupten können.

Meine zweite Mittheilung betraf den Prinzen Eugen von Savoien als Beförderer botanischer Studien. Neilreich erwähnt in seiner Geschichte der Botanik von Niederösterreich (Abhandlungen des zool.-bot. Vereins V, 27—28) einer grossen Lucke in den botanischen Bestrebungen Wien's zwischen Clusius und Kramer (1588—1756); namentlich seien auch in dem Belvedere-Garten des Prinzen Eugen von Savoien keine botanischen Zwecke verfolgt worden. Durch eine Stelle in Micheli's Nova genera plantarum (Florentiae, 1728) kann diese Lücke wenigstens in Beziehung auf den Prinzen Eugen einigermassen ausgefüllt werden. Damals war es Sitte, kostbare Kupferwerke mit Unterstutzung der Freunde der Wissenschaften derart herauszugeben, dass jede Kupfertafel auf Kosten einer bestimmten Person verfertiget und derselben namentlich gewidmet wurde. Der Micheli's unsterblichem Werke Nova plantarum genera vorgedruckte Elenchus eorum, qui tabulas huic operi adnexas suis sumptibus aeri incidi curarunt, enthält eine lange Reihe von Namen aus vielen Ländern Europa's, von der Klosterzelle an bis zum Throne; Souveräne, Cardinäle, Feldherren, die Häupter der stolzesten Adelsgeschlechter, dann wieder Ärzte, Apotheker, Mönche hatten ihr Scherflein beigesteuert. So war jene vielgeschmähte, altväterische Zeit! Darunter ist auch Prinz Eugen von Savoien. Die 108. und letzte Tafel ist ihm gewidmet und enthält die Abbildung des auch von Linné und allen Späteren genannten Pflanzengenuss Eugenia, von welcher eine Art, Eugenia uniflora L. von Goa an Grossherzog Cosmus III. gebracht und seitdem in den Gärten von Florenz und Pisa kultivirt ward. In der Stelle auf S. 227, womit der Name des Prinzen in der systematischen Botanik verewiget wurde, kommt folgender Satz vor: „Ejus praesertim erga rem herbariam studii nobile argumentum esse possit celeberrimus jam toto orbe hortus, ipsi consitus rarioribus plantis undique conquisitis, nosque ipsi singulare monumentum in museo nostro servamus, plantas scilicet fere omnes a Clusio descriptas Germani soli, a tanto Heroë nobis missas.“ Als ich im Jahre 1852 in Florenz war und das dortige botanische Museum besuchte, zeigte mir Parlatore wohlerhaltene Kryptogamen aus Micheli's Nachlass; da ich die hier citirte Stelle damals nicht kannte, so fragte ich auch nicht nach jenen von Prinz Eugen an das Museum in Florenz geschickten Pflanzen. Der gefällige und kenntnissreiche Parlatore könnte auch jetzt noch über diese hochst interessanten Reliquien den besten Aufschluss geben.

Zuletzt habe ich eine Anfrage Milde's mitgetheilt, ob in neuerer Zeit Jemand das Botrychium anthemoides C. B. Presl am Berge Pyhrn in Oberösterreich, (wo es entdeckt worden war), oder sonst irgendwo gefunden habe. Milde erhielt aus dem Presl. Herbar, welches vom kais. osterr. Ministerium für Cultus und Unterricht fur die Universität Prag angekauft worden ist, das ächte Presl'sche B. anthemoides zur Ansicht und erkannte es als eine Form „von virginianum, dessen Vorkommen in Deutschland allerdings höchst merkwürdig ist.“ Die Anfrage Milde's wurde von den Anwesenden stillschweigend verneint. Die oberösterreichischen Pflanzenforscher, namentlich Poetsch und Brittinger werden eher in der Lage sein, eine günstige Antwort zu ertheilen.

In den jüngsten Tagen ist das zweite Heft des I. Jahrganges der Mittheilungen der hiesigen kais.-kön. geographischen Gesellschaft ausgegeben worden, welches zwei grössere Abhandlungen Kotschy's enthält, von denen die erste: »Topographische Skizze des Bulghar Dagh“, im cilicischen Taurus“ S. 82—96, mit einer Karte, theilweise, die zweite: „Allgemeiner Überblick der Nilländer und ihrer Pflanzenbekleidung“, S. 156—182, ganz der Botanik angehört. Zur Beurtheilung des Umfanges dieser Abhandlungen muss angeführt werden, dass das Format dieser „Mittheilungen“ ein breites Lexikon-Oktav und ihr Druck compress ist. Die topographische Skizze des Bulgar Dagh enthält einen Excurs über die Ceder und ihre Verbreitung in der Levante; von der Abhandlung über die Nilländer haben Sie bereits in der Bonplandia v. I. J. S. 174—177 einen vorläufigen Auszug mitgetheilt. Bekanntlich beruhen die Nachrichten Kotschy's aus jenen Gegenden auf Autopsie und haben also den vollen Werth von Originalquellen eines Reisenden von Fach. Das nämliche Heft brachte auch die ersten Wahlen der Ehren- und correspondirenden Mitglieder. Unter den Ersteren findet man R. Brown, A. De Candolle, Ehrenberg, Fries, W. Hooker, v. Humboldt, Martius, Quetelet; unter den Letzteren Grisebach, Hampe, Heer, J. D. Hooker, Junghuhn, Kützing, Mettenius, C. Müller, B. Seemann, Sendtner.

Eine andere Publikation der Gegenwart ist das VI Heft der phänologischen Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche von Karl Fritsch. Jahrgang 1855. (Separatabdruck von dem Anhange des VI. Bandes der Jahrbucher der kk. Centralanstalt für Meteurologie und Erdmagnetismus). (Mit einer Karte der Umgebungen Wien's.) Herausgegebeu durch die kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Grossquart S. 1—101. Es enthält von S. 1—71 phytaphänologische Beobachtungen: 1) angestellt im kk. botanischen Universitäts-Garten zu Wien von Fritsch selbst; 2) angestellt in der Umgebung Wien's, von Fritsch, Löw, Reissek, Billhuber und Wohlmann; 3) an den übrigen Stationen in der österreichischen Monarchie, angestellt an 45 verschiedenen Stationen (worunter 33 zugleich meteorologische Stationen waren) von 43 Beobachtern. — Die hiesige Akademie hat in einer ihrer letzten Sitzungen dem Privatdocenten Sachs in Prag zur Fortsetzung seiner pflanzenphysiologischen Arbeiten Einhundert Gulden österr. Bankvaluta bewilliget. — Ich schliesse meinen

Brief mit einem herzlichen Glückauf zum neuen Jahre 1858 und verbleibe Ihr etc.

v. Heufler.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. Januar. Die Verlagshandlung der Gebrüder Bornträger in Königsberg ist bereit, den Verlag von „Alberti Magni de Vegetabilibus libri septem. Exemplarium mss. fide recensuerunt, notulis indicibusque instruxerunt E. Meyer et C. Jessen" zu übernehmen, sobald sich 200 Subscribenten dazu gemeldet haben. (Preis circa 2 Thlr. 20 Sgr.) Im Interesse der Wissenschaft wäre es sehr zu wünschen, dass diese Verhältnisse baldigst einträten; denn das genannte Werk ist für die Botanik eins der wichtigsten, welche jemals erschienen, und genau genommen das einzige rein botanische aus dem fast zweitausendjährigen Zeitraum von Theophrastos bis auf Cesalpini. Es ward nur zweimal gedruckt, 1517 und 1651. Beide Ausgaben sind so fehlerhaft und voller Lücken, dass sie des Verfassers Meinung oft kaum errathen lassen, und zugleich so selten, dass sie sogar den gelehrtesten frühern Geschichtschreibern der Botanik, wie Haller und Sprengel, völlig unbekannt geblieben. Nach zwei von einem Betrüger untergeschobenen Zauberbüchern beurtheilte und verurtheilte man Albert den Grossen als Botaniker, sein ächtes Werk modert in den Bibliotheken. Eine neue berichtigte Ausgabe desselben ist demnach eine Ehrenschuld, die den Manen unseres grossen schmälig verkannten Landsmannes endlich einmal entrichtet werden muss. Prof. E. Meyer war es vergönnt, einen vollständigen Strasburger und einen ganz vorzüglichen Baseler Codex der fünf ersten Bücher dieses Werks selbst zu benutzen, und für die beiden letzten Bücher eine sorgfältige Collation zweier Pariser Handschriften zu erhalten. Mit einer vollständigen Vergleichung der beiden letztgenannten, obgleich sie, so weit der Baseler Codex reicht, kaum noch nöthig scheint, will Dr. Daremberg zu Paris Prof. Meyer und Dr. Jessen zu unterstützen die Güte haben, geringerer kritischer Hülfsmittel, die ihnen zu Gebot stehen und gewissenhaft benutzt werden sollen, hier nicht zu gedenken. Mit Zuversicht können sie daher einen der verlorenen Original-Handschrift beinahe gleichkommenden Text verheissen. Prof. Meyer aber, durch die Fortsetzung seiner Geschichte der Botanik zu sehr in Anspruch genommen, würde die Herausgabe des Albertus erst nach Jahren verstattet sein, hätte er nicht in Dr. Jessen einen kräftigen Mitarbeiter zu finden das Glück gehabt. Mit seinem Beistande kann der Druck beginnen, sobald die Zahl der Subscribenten die Druckkosten deckt. Es ist die Zeit der Denkmäler. Tausende wendet man an die Bildsäulen grosser Vorfahren; sollten sich nicht einige Hunderte finden zur Ehrenrettung eines unsrer ersten und grössten Denker und Beobachter? Und jene Statuen sind doch nur todtes Erz, durch das wieder hergestellte Buch wird der Mann selbst reden und fortwirken in unermessliche Fernen.

Breslau, 1. Januar. In der Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur (naturwissenschaftliche Section) vom 4. November 1857, kommen folgende Verhandlungen vor:

1. Hr. Professor Römer berichtete über den geognostischen Bau der Venetianischen Alpen, wie er ihn auf einer während des verflossenen Sommers ausgeführten Reise durch Ober-Italien kennen gelernt hatte, und erläuterte seinen Vortrag durch Vorlegung von Gesteinsstücken der verschiedenen Gebirgsglieder. Im Ganzen nehmen an der Zusammensetzung der Venetianischen Alpen Glieder der Trias-, der Jura-, der Kreide- und der Tertiär-Formation Theil, von denen einige zu einer Zeit, ehe ihr Alter durch die zum Theil selten in ihnen vorkommenden organischen Einschlüsse näher bestimmt war, besondere provinzielle Benennungen erhielten. Die Trias-Formation ist vorzugsweise deutlich im Thale von Recoaro nördlich von Vicenza aufgeschlossen. Der Muschelkalk ist dort in ganz normaler, mit derjenigen in Deutschland übereinstimmenden Erscheinungsweise entwickelt. Eigenthümlich ist ihm jedoch das Vorkommen fossiler Landpflanzen, welche von Professor Massalongo in Verona beschrieben werden sollen. Ob die den Muschelkalk bei Recoaro begleitenden rothen Sandsteine und Mergel dem bunten Sandstein und dem Keuper in Deutschland entsprechen, lässt sich nicht mit gleicher Sicherheit entscheiden. Das mächtigste Glied der Jura-Formation ist der rothe, überall in Ober-Italien als Marmor verwendete Ammoniten-reiche Kalkstein. Die verschiedenen Ammoniten, Terebratula diphya und andere Fossilien erweisen für denselben eine derjenigen des englischen Oxford-Thons entsprechende Altersstellung. Die Kreideformation ist durch weisse hornsteinreiche plattenförmige Kalksteine (Brancone der italienischen Geologen) vom Alter des Neocomien und durch rothe Mergel (Scaglia) vom Alter der weissen Kreide überall vertreten. Der Vortragende beobachtete ausserdem in der Gegend von Verona einige Ammoniten, welche

auch das Vorhandensein des Gault d. i. der mittleren Abtheilung der Kreide-Formation erweisen. — Derselbe Redner legte der Gesellschaft das unlängst erschienene Werk: „Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien, bearbeitet von Dr. M. Hörnes, herausgegeben von der k. k. geologischen Reichsanstalt. I. Band. Univalven mit 52 lithogr. Tafeln. Wien 1856", vor und wies dessen hohe Bedeutung für die Kenntniss der Tertiärbildungen überhaupt durch nähere Darlegung seines Inhaltes nach. — II. Der Secretair der Section, Goeppert, sprach über die grosse Eiche zu Pleischwitz. Zu den grössten Bäumen Europa's gehörte die Eiche zu Pleischwitz, $1\frac{1}{2}$ Meile von Breslau, die bis zum Jahre 1833, obschon inwendig hohl, doch noch mit unverletzten Ästen erhalten war. Ein heftiger Sturm beraubte sie damals eines ihrer drei Hauptäste, welcher nicht weniger als 14 Klaftern Derbholz und Abraum geliefert haben soll. Der Hauptstamm hielt im Jahre 1846, als ich diesen merkwürdigen Baum beschrieb und abbilden liess (Verhandl. des Schlesischen Forstvereins 1846, p. 180), 2 Fuss über der Oberfläche des Bodens gemessen, $42\frac{1}{6}$ preuss. Fuss im Umfange, also etwa $14\frac{1}{10}$ pr. Fuss im Durchmesser. In 14 Fuss Höhe theilte er sich in Äste, von welchen nach jenem ersten ihm zugestossenen Unfall noch zwei vorhanden waren, von denen der grössere im Umfange $16\frac{1}{2}$ Fuss, also einen Durchmesser von $5\frac{4}{10}$ F., der kleinere 13 F. 4 Z., also einen Durchmesser von ohngefähr 4 F. hatte. Die Höhe des ganzen Baumes betrug 78 F. An der Seite rechts erblickte man eine durch den Bruch des Hauptastes entstandene durch eine Thür geschützte Öffnung, welche in den innern hohlen Raum des Baumes führte, in dem 25—30 Menschen nebeneinander zu stehen vermochten. Eben war ich im Juli d. J. im Begriff, ihm wie fast alljährlich mit meinen Herren Zuhörern einen Besuch abzustatten, als ich die betrübende Nachricht erhielt, dass er zusammengebrochen sei. In der Hoffnung, nun noch mehr Gewissheit über sein Alter zu erlangen, wurden die Reste desselben an Ort und Stelle untersucht, und es zeigte sich dann, dass, wenn auch die Dicke der Jahresringe seit 150 Jahren sich allmälich immermehr vermindert hatte, er nicht wegen Mangel an Lebenskraft, sondern nur in Folge des Missverhältnisses der Masse der Äste zu dem im Innern immer mehr absterbenden Stamm sich nicht länger halten konnte, und deswegen zusammengebrochen war. Das Holz des Stammes war etwa den dritten Theil seines Umfanges und bis zur Dicke von 2—3 Fuss gesund, alles übrige aber in vermorschtem Zustande. In den letzten 150 Jahren hatte er nur einen Fuss an Dicke zugenommen, von da ab aber, so viel sich aus den noch vorhandenen verrotteten Resten erkennen liess, zeigten die Jahresringe eine Dicke von $1\frac{1}{4}$—2 Linien, so dass sich das Alter des ganzen Baumes in der That nicht höher als 700 Jahre schätzen lässt, welches Resultat mich allerdings einigermassen überraschte, da ich ihm immer ein höheres Alter zugeschrieben hatte. Eine Bestätigung dieser Berechnung finden wir auch in dem Alter des kleineren oben erwähnten bis ins Innere erhaltenen Astes, welcher 320 Jahresringe erkennen lässt. Der sehr dankenswerthen Gefälligkeit des Besitzers von Pleischwitz, Herrn Grafen von Pfeil, verdanke ich einen Querschnitt dieses Astes, welcher in der physiologischen Partie des botanischen Gartens mit den nöthigen Erläuterungen aufgestellt werden soll, um das Andenken an diesen letzten Rest unserer Urwälder noch für längere Zeit zu erhalten. So viel ich weiss, besitzt nun Schlesien keinen Baum mehr, der sich dem Dahingeschiedenen im Umfange vergleichen liesse, indem die mir bekannten grössten Eichen, wie die in dem Garten des Herrn Gutsbesitzers Korn in Osswitz, die an der wüthenden Neisse und die bei Petersdorf bei Primkenau den Umfang von 26 Fuss nicht übersteigen. Sie alle gehören der Sommer- oder Stieleiche, Quercus pedunculata Ehrh., an; die Steineiche, Q. Robur, wächst viel langsamer und kann wohl nirgends Exemplare aufweisen, die den oben erwähnten an Umfang sich einigermassen näherten. Das grösste der mir in Schlesien bekannten Exemplare befindet sich auf dem Gipfel des Streitberges bei Striegau. — III. Der zweite Secretair Cohn sprach über Meeresorganismen im Binnenlande. Das Meer hat seine eigenthümliche Flora und Fauna, welche von der des Festlandes wie des süssen Wassers nicht blos in den Arten und Gattungen, sondern zum Theil auch in den Classen und Ordnungen verschieden sind und ganz eigenthümliche Formen und Typen darstellen. So fehlen z. B. die phanerogamischen Gewächse mit Ausnahme von ein paar Arten (Seegras und verwandte) dem Meere ganz, während Korallen, Quallen, Echinodermen, Seetange u. s. w. nie im süssen Wasser vorkommen. Auch unter den mikroskopischen Organismen sind die Foraminiferen (Kreidethierchen) nur im Meere beobachtet, während von den kieselschaligen Bacillarien die Formen und Gattungen des Meeres von denen des Binnenlandes so verschieden sind, dass man aus der kleinsten Schlammprobe, wofern sie Bacillarien enthält, angeben kann, ob sie einer Süss- oder einer Seewasserbildung angehört. Ehrenberg hat auf die Bestimmung der fossilen Bacillarien wichtige Schlüsse über verschiedene geologische Formationen gegründet. Um so auffallender ist es, dass in der Salzbache bei Sondershausen nicht nur eine phanerogamische Pflanze wächst, die sonst nur im Meere vorkommt (Ruppia maritima), sondern auch die von dem Vortragenden untersuchten Bacillarien, welche den Schlamm jenes Wassers bilden, gehören fast sämmtlich Gattungen und Arten an, welche noch niemals im Binnenlande gefunden, sondern ausschliesslich an den Küsten der Nordsee, in dem mit Meeresschlamm vermischten peruanischen Guano und ähnlichen Orten beobachtet wurden. Die charakteristischsten dieser Formen sind Bacillaria paradoxa, Amphiprora alata, Chaetoceros Wighamii, Surirella gemma, Ceratoneis Closterium und viele andere, welche der bezeichneten Localität den vollständigen Charakter einer Meeresflora verleihen.

Goeppert. Cohn.

Wien, 1. Jan. Sitzung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) am 12. November 1857. Der Scriptor der k. k. Hofbibliothek, Herr Professor

A. B. von Perger, hält einen Vortrag über einige Zweige der Polygraphie. — — — Der dritte Zweig der Polygraphie, welchen der Vortragende berührt, ist der der Ektypa plantarum. Er spricht von der in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei gemachten Erfindung des Naturselbstdruckes, welche es dem Kunstforscher gewissermassen zur Aufgabe stellte, früheren Bemühungen ähnlicher Art nachzugehen, und berichtet, dass es ihm nach mehrjährigem Fleisse gelungen sein dürfte, die Literatur über Ektypa plantarum in ziemlicher Vollständigkeit zusammengestellt zu haben. Er legt hierauf jene Ektypa, welche sich in der k. k. Hofbibliothek, in der k. k. Bibliothek des botanischen Gartens der hiesigen Universität und in der Bibliothek des k. k. Polytechnikums befinden, zur Ansicht vor und bezeichnet sie als Werke des Professors Kniphof, des Professors Ludwig, des Nürnberger Kupferstechers Seeligmann, des Professors Hoppe u. s. w. Das jüngste dieser Werke ist die „Iconografia del systema vascolare" von T. L. Berta, der es im Jahre 1830 zu Parma herausgab. Die ersten Versuche von dergleichen Ektypa plantarum fallen übrigens schon in das XV. Jahrhundert und Alessio Pedemontese ist der Erste, der das Verfahren (Milano 1557) angab. — Der Sprechende schliesst hierauf seinen Vortrag mit dem Bemerken: dass alle die besprochenen und vorgelegten Ektypa mit der Verfahrungsart, welche bei dem Naturselbstdruck der k. k. Hof- und Staatsdruckerei angewendet werde, in keiner Verbindung stehen, da bei den ersteren die Abdrücke von den Blättern und Pflanzen selbst — also nicht durch Platten — gemacht wurden, während überdies bei dem Naturselbstdruck die Vervielfältigung der Abdrücke durch Galvanoplastik erzielt werde, welche eine Tochter der Neuzeit sei.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Adjuncten-Ernennung.

Als Mitglieder in das Adjuncten-Collegium der Akademie habe ich noch, ausser den bereits in Bonplandia Jahrg. V. p. 300 proclamirten Ernennungen folgende Herren beigezogen:

Den 6. November:

Herrn Dr. Arnold Adolph Berthold, Mitglied des Königl. Hannov. Guelphen-Ordens 4. Cl., Königl. Hannoversch. Hofrath und ord. Professor der Medicin und Naturgeschichte und Director des akadem.-zoolog. Museums an der Universität zu Göttingen, ord. Mitglied der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, Mitglied der Akademie seit 1829; cogn. *Wepfer.*

Den 20. December:

Herrn Dr. Carl Berthold Seemann, Botaniker und Gutsbesitzer zu Hannover, Chef-Redacteur der „Bonplandia", des officiellen Organs der kaiserl. L.-C. Akademie, Mitglied der Linnéschen Gesellschaft zu London etc., Mitglied der Akademie seit 1852; cogn. *Bonpland.*

Herrn Dr. Anton Schrötter, Ritter des k. k. Österreich. Franz-Joseph-Ordens und der kaiserl. Franz. Ehrenlegion, Professor der Chemie am k. k. polytechnischen Institut, wirkl. Mitglied und General-Secretair der kaiserl. Akademie de Wissenschaften in Wien, Mitglied der Akademie seit 1856; cogn. *Kunkel.*

Breslau, den 2. Januar 1858.

Der Präsident der Akademie
Dr. Nees von Esenbeck.

Inhalt.

Hierbei eine literarische Beilage.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:
in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden,
à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille,
in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Redaction:
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 1. Februar 1858. № 2.

Nichtamtlicher Theil.

Acclimatisations-Vereine.

Der Begriff von Acclimatisation hat seiner Zeit bedeutende Schwankungen erlitten. Sonst verstand man darunter den Kunstgriff, dieses oder jenes organische Wesen in einem seiner Organisation nicht zusagenden Klima einzubürgern, jetzt, nachdem die Unmöglichkeit des Verfahrens deutlich hervorgetreten ist, begreift man darunter Einführung für's gegebene Klima passender Pflanzen und Thiere. Im letzteren Sinne hat die Menschheit seit undenklichen Zeiten mit Erfolg gewirkt, und eine bedeutende Anzahl der uns umgebenden Nutzpflanzen und Hausthiere sind Zeugen ihrer erfolgreichen Wirksamkeit. In neuerer Zeit haben Handelsgärtner, botanische und zoologische Gärten, Seefahrer und Landreisende, gärtnerische und landwirthschaftliche Vereine, Vögel- und sonstige Naturalienhändler, dazu beigetragen, das Verzeichniss unserer Zier- und Nutzpflanzen, unserer Haus-, Last- und Luxusthiere wesentlich zu vergrössern, und ist das meistens so geräuschlos vor sich gegangen, dass das grössere Publikum sich vielfach in dem Wahne befunden haben mag, es sei in dieser Richtung eine förmliche Stockung eingetreten. Sich einem solchen Wahne in Zukunft wieder zu ergeben, wird schwer möglich sein, denn die Franzosen, eitel gemacht durch einige gluckliche Einführungen, sind nicht gewillt, ihr Licht länger unter den Scheffel gestellt zu sehn; sie haben es sich nicht verdriessen lassen, eine Gesellschaft zu gründen, die den Titel: „Société Impériale d'Acclimatisation" führt und auch bereits in Deutschland Nachahmung gefunden hat. Am 31. Juli 1856 bildete sich nämlich in Berlin ein „Acclimatisations-Verein für die K. preussischen Staaten", welcher seit dem 1. Januar d. J. eine besondere Zeitschrift veröffentlicht und dessen Zweck: „Die Einführung und Eingewöhnung von Thieren und Pflanzen, welche zum Nutzen oder zur Annehmlichkeit dienen können, oder den Nationalreichthum zu vermehren im Stande sind; Veredelung oder Verbesserung und Vermehrung der bereits heimisch gewordenen Thiere und Pflanzen, und Erzielung von neuen nützlichen Übergangsarten und Mischlingen durch Kreuzung der Species, Racen und Varietäten" ist.

Die älteren gärtnerischen und landwirthschaftlichen Gesellschaften Preussens müssen einen ihrer Hauptzwecke arg verfehlt haben, um die Bildung eines solchen Vereins nöthig zu machen, denn Alles, was er anstrebt, könnte, ja müsste durch sie bereits so gut besorgt werden, dass die alte Idee mit neuem Namen, welche sich in seinem Titel birgt, gar nicht hätte aufkommen dürfen. Oder sollten sie etwa so verknöchert sein, dass es den Förderern des Fortschritts leichter war, einen ganz neuen Verein zu gründen, als sie zu zeitgemässen, thatkräftigen Schritten in gedachter Richtung zu bewegen? Die Sache tritt in ein noch grelleres Licht, wenn man erwägt, dass die Mittel, welcher sich der neue Verein zu bedienen gedenkt, mit denen in den Händen anderer Gesellschaften befindlichen ganz und gar gleich sind; sie bestehen in wechselseitigem Verkehr

mit Gesellschaften ähnlicher Bestrebungen, Versammlungen, Veröffentlichung der gepflogenen Verhandlungen und gewonnenen Erfahrungen, Aufmunterungen durch Ehrenbezeugungen, Geldunterstützungen und Auskunftsertheilungen auf gestellte Anfragen, Anlage einer Bibliothek und der nöthigen Sammlungen und dergl. m. Die Gelder, durch welche man diesen ziemlich kostspieligen Betrieb zu schaffen und zu erhalten hofft, werden durch die Beiträge der wirklichen Mitglieder erhoben, doch da diese für jedes Mitglied die bescheidene Summe von 2 Thalern jährlich nicht übersteigen, so bedarf es der Betheiligung einer beträchtlichen Anzahl, um die Wirksamkeit des Vereins überhaupt möglich zu machen, und noch einer weit ausgedehnteren Betheiligung, um die Bildung des neuen Vereins mit Hinblick auf die ältern Vereine zu rechtfertigen. Sollten die bestehenden Gesellschaften, angespornt durch den unerwarteten Neuling, ihre Thätigkeit der Acclimatisation ganz besonders zuwenden, so möchte die neue Körperschaft eine so starke Concurrenz auszuhalten haben, dass ihre Existenz dadurch gefährdet werden könnte. Daher wäre es weise gehandelt gewesen, wenn sich der Acclimatisationsverein einen möglichst weiten Boden in unserm Vaterlande von vorn herein gesichert hätte, besonders da er seine Wirksamkeit nicht auf Preussen zu beschränken wünscht, was leicht durch einen allgemeinern Namen als den er jetzt trägt, sich hätte bewerkstelligen lassen. Die materiellen Interessen des gesammten Deutschlands sind, Gott sei Dank! jetzt so eng verknüpft, dass man nicht ohne Ursache auf dergleichen Dinge etwas hält.

Doch genug der Einwürfe. Wenn uns der Acclimatisations-Verein nur recht viele nützliche und zierende Erzeugnisse zuführt, so wollen wir ihm gern alle Beachtung schenken, die er verdient; oder wenn er auch nur — was wahrscheinlicher ist — die bestehenden gärtnerischen und landwirthschaftlichen Gesellschaften zu erneuter Thätigkeit im Acclimatisiren anregt, so wollen wir dennoch seiner Gründung als eines segensreichen Ereignisses für unser Vaterland mit Dankbarkeit gedenken.

Vergleichende Untersuchungen über den Schädelbau der Wirbelthiere und Beziehungen desselben zum Blattstellungsgesetz.

Bekanntlich lehrten Oken und Carus im Bau des Schädels den Typus der Wirbelsäule wiedererkennen. Jeder Wirbel des Ruckgrats besteht im jugendlichen Zustand aus einem blockförmigen Wirbelkörper (Grundkörper) und 2 Paar Bogenstücken, die sich über ihn zum Rückenmarkskanal schliessen, und denen die Gelenkfortsätze unmittelbar angehören. Das untere Paar hat jederseits hinten einen Einschnitt für ein entsprechendes austretendes Nervenpaar. Ausserdem bemerkt man noch je ein Paar seitliche Fortsätze für den Ansatz von Muskeln, Bändern und Rippenhöckern. Diese Querfortsätze erscheinen als Zubehör der Wirbelkörper, indem sie an denen der Schädelbasis nur kleine Firstenpaare bilden, aus deren Zahl und Reihenfolge die der zugehörigen, im erwachsenen Zustand oft verschmolzenen Wirbel selbst zu erkennen ist.

Im Schädelgewölbe, vom Hinterhauptsloch bis zur Nasenöffnung, glaubte Oken 4, Carus 6 Wirbel zu erkennen. Oken's erster war: die pars basilaris oss. occipit. als Körper; die vom Hörnerv durchbohrten Felsenbeine, beiderseits, als Flankenstücke; die, halbirt entstandene, Hinterhauptsschuppe als Deckelstücke. Der Körper des zweiten war ihm der des Keilbeins; dessen grosse Flügel, beiderseits, hinten eingeschnitten für den Schmecknerv (glossopharyngeus), die Flankenstücke; die Scheitelbeine die zugehörigen Deckelstucke. Sein dritter oder Augen-Wirbel: der bei den Thieren getrennte, beim Menschen verschmolzene, vordere Körper des Keilbeins; die, hinterwärts für den Sehnerven ausgebuchteten, vordern Keilbeinflügel, oder „Schwertfortsätze", als Flankenstücke; das, ursprünglich halbirte, Stirnbein als Deckelstucke. Der vierte oder Nasenwirbel war ihm die Crista galli des Siebbeins als Körper, die von den Riechnerven durchbohrten Seitenhälften des Siebbeins als Flankenstücke; die äussern Nasenbeine als Deckelstücke. Die beiden letzteren treten vor das Schädelgewölbe, ohne die Schädelhöhle zu berühren.

Carus nahm 6 Wirbel an: 3, — Hinter-

haupt, Scheitelbeine und Stirnbeine —, für das Schädelgewölbe; 3 andere, hypothetische, für das Gesicht. Diese Ansicht scheint besonders auf den Kopfbau vom „Neunauge" (Myxine) gegründet, wo die Gesichtsknochen, — wie übrigens, im Anfang, sämmtliche Glieder —, kleine Platten darstellen, die in einer Flucht liegen mit den bei Knorpelfischen äusserst unkenntlichen, verschmolzenen Schädelknöchelchen.

Oken nahm, aus Gründen der Analogie, den Zungenschlundnerven (glossopharyngeus) für den specifischen Geschmacksnerven. Müller war der Ansicht, auch der Trigeminus müsse an der Geschmackssensation Theil haben, da auch der weiche Gaumen schmecke z. B. Bitterkeit. Es wurde dabei übersehen, dass der weiche Gaumen nicht nur von den nervis palatinis, vom Trigeminus, sondern auch vom arcus torcillaris glossopharingei aus, und zwar mit zahlreichen Nervenfäden (Wilson) versehen wird. Doch wurde dieses Versehen, auf Müller's Autorität hin, immer wiederholt.

Im Jahre 1849 entdeckte ich die wahre Natur des specifischen Zungensinnes. Durch Zuhalten der Nase, beim Schmecken, fällt alle Empfindung aromatischer, stinkender, oder „characteristischer" Geschmäcke weg. Es bleiben aber rein und unbenommen: der saure, süsse, salzige und bittre Geschmack. Schärfe, Stechen, Herbe, Kühle, Brennen etc. sind natürlich Tastempfindungen der Mund-, wie der Nasen-Schleimhaut. Die beim Zuhalten wegfallenden Geschmäcke sind subjectiv-identischer Natur mit Gerüchen. Die wahrscheinlichste Erklärungsart dieses, mechanisch bewerkstelligten, Experiments, war zuvörderst meine ebenfalls mechanische: durch Zuhalten der Naslöcher wird der Stoss der, im Mund durch die Speisestoffe aromatisirten, Luft, in die innern Nasengänge (choanae) hinein, verhindert: indem sie nicht entweichen kann. Dadurch unterbleibt die Riechung, die nur beim Luftströmen über die Riechnervenausbreitungen stattfindet, und stets nur momentan ist. Die stechende, Reizempfindung des Ammoniaks, Meerrettigs, Senfs etc. dauert an, nicht aber deren Arom.

Prof. C. Ludwig, damals in Zürich, der sich diesem Versuch von meiner Seite bereitwillig persönlich unterzog, glaubte in dem (bei seinem etwas grossen Organ, und heftigem Kopfwenden, nöthig gewordenen) starken Kneifen, durch eine unbekannte „Reflexwirkung" das Unterbleiben der aromatischen Wirkung — des geprüften Rosmarins, Knoblauchs etc. — erklären zu müssen, während der damalige Prosector Meyer, von Frankfurt, früher angenommen hatte, dass specifische Riechnerven im Glossopharyngeus enthalten sein könnten. Im Jahre 1852 konnte ich in Würzburg diesen Gegenstand in meinen Thesen und Inauguraldisputation mit neuen Experimenten erläutern, indem ich mit von innen abgeschlossenen Choanen Geschmäcke geprüft hatte. In Wien hatte man dies zu erreichen gesucht durch Stehen auf dem Kopf in einem Wasser, dessen Fläche mit dem Zäpfchen gleichhoch sein, und von da in die Nasenzellen eindringen sollte — ein Experiment, das Niemand zu vertragen schien. Da nun aber im Schlund 2 Paar Klappen existiren, deren Function ist, die Mund- und Nasenhöhle innerlich zu trennen — z. B. beim Schlucken, Saugen, Löthrohrblasen, K-Sprechen, — so experimentirte ich unter dgl. Bedingungen, und fand die Erscheinung ebenso wie beim Zuhalten von Aussen. Vom Zimmet, Bleizucker, Zucker etc. schmeckt man, bei eingezogenen oder aufgeblähten Wangen (abgeschlossener Verbindung) blos rein süss. Beim Öffnen tritt das „Zimmt"aroma, der „Metall"-, „Syrup"- etc. Geschmack hinzu. „Brod"-Geschmack, „Fleisch"-Geschmack sind gleichfalls Aroma.

Die specifische Zungenempfindung, oder, der specifische „Geschmack" erstreckt sich nur auf die Oberfläche der Zunge und des weichen Gaumens. Wird der Glossopharyngeus getrennt, bei Thieren, so verwerfen sie nicht länger gebittertes Futter. Da nun alle 4 specifischen Geschmacksarten überall — wo überhaupt — zugleich empfunden werden können: so folgt, dass alle 4 die Verbreitung der Bitter-Empfindung, nämlich die des Glossopharyngeus, haben; dass folglich, ohne Zweifel, dieser ihr vermittelnder Nerv ist. (Proc. Am. Assn. Washington Meeting 1854, Montreal M., 1857.)

So bewährte sich Oken's Hypothese (über das Verhältniss der Kopfwirbel zu den specifischen Nerven) als eine wirkliche Divination — wie denn jede Ursachenerfindung — Vergleich, Erklärung oder Hypothese — der Natur der Sache nach ein Divinationsversuch ist, während nur Consequenzen, oder Wirkungen,

logisch, d. h. auf gegebene Ursachen hin, entwickelt werden können. Da nun der Fortschritt der Wissenschaft auf dem erfinderischen Eindringen in die Ursachen, dieses aber auf glücklicher Hypothese oder Divination beruht, so ist der langsame Fortschritt der Wissenschaft überhaupt dadurch begreiflich. Auch Thiere schliessen logisch aus gegebenen Ursachen — epimetheisch — und ihr Verstand geht wohl so weit, als ihnen der Zufall wirkende Ursachen unmittelbar wahrnehmbar werden lässt, während der Mensch durch seine pro-metheïsche Erfindungs-*) oder Divinationsgabe willkürlich in die Ursachen vordringen kann, durch ein Anticipiren von Ursachen, so dass auf sie die Consequenzen passen: mittels Hypothese; und dazu gehört wohl jeder Vergleich, jedes Wählen und Hinstreben auf einen Punkt, den man sich vorsetzt.

Oken's Theorie der Schädelbildung erfreut sich heutzutage wohl der allgemeinern Anerkennung in der vergleichenden Zoologie, und Owen (On the Skeleton and Teeth) befolgt ganz Oken's Schema. Eine Hauptaufgabe bestand in der Deutung des Fischskeletes, und in der That ist diese Preisfrage noch jetzt nicht genügend gelöst. Es wurde nachgewiesen, wie der Knochengürtel, der hinter dem Kiemendeckel den Rumpf vom Kopf abgränzt, und beiderseits an den Firsten des Ohrwirbels entspringt, sich unten verbindet, und, als seine Gliedmassen, die Brustflossen trägt: sich bei Amphibien etc. nach und nach immer mehr vom Kopf abschiebt, und zu den obern Extremitäten wird. Auch verglich man Ober- und Unterkiefer mit Paaren von Gliedmassen, entsprechend Armen und Beinen des Rumpfskeletes. Von Oken, Geoffroy St. Hilaire und Andern wurde (bei Ephippium — Seepferdchen) der Übergang des grossen Kiemendeckels in das Trommelfell und Hammerknöchelchen des Gehörgangs nachgewiesen.

Das Schultergerüste der Vögel besteht aus einem säbelförmigen Schulterblatt, einem pfeilerförmigen Schlusselbein, mit dem starken Brustbein verbunden, und einem Schnabelfortsatz, der beim Vogel zur betreffenden Hälfte des, die Brust vorn hufeisenförmig begränzenden „Gabelknochens" wird. Aus entsprechenden 3 Theilen bestehen sämmtliche vorkommenden Schulter- und Hüftapparate.

Beim Vogel befindet sich ein ganz auffallend entsprechendes Gebilde im hintern Ende der Augenhöhle: ein starker, an die Seckelwand angehefteter, Schlüsselknochen; an dessen hervortretendem Ende ein säbelförmiges, nach vorn gehendes, Blättchen: das betreffende Schulterblättchen, bei Säugethieren ein Theil des Jochbeins; und, an ihrer Vereinigungsstelle, ein unabhängiger, spitzer Hakenfortsatz. An dieser gemeinschaftlichen Vereinigungsstelle ist ein Oberarmbein-förmiger Gaumenknochen eingelenkt, der sich am Schlüsselbein herabschlägt, es gleichsam verdoppelnd, und, in der Mittellinie der Schädelbasis, wie an einem Ellbogen, als je 2 schlanke Vorderarmbeinchen die Gaumenbeinchen trägt. Die einwärts gestemmten Ellbögelchen von beiden Seiten berühren sich in der Mittellinie der Schädelbasis. Aus diesem Schlüsselbein, Oberarmbein und Hakenfortsatz wird bei Säugethieren, beiderseits, der zweileistige Flügelfortsatz und dessen Hakenfortsatz, verschmolzen mit dem Körper des Keilbeins.

Dieselbe „Extremität" der Augenhöhle wird bei den Amphibien zu den beweglichen Gaumenknochen, an deren Ende, wie an einem perspectivisch verkürzten Vorderarm und Hand, die erectilen Giftzähne etc. stehen. Diesen beweglichen, seitlichen Oberkieferzähnen der Schlangen entsprechen, bei Fischen, durch allmälige Formänderung, die fingerförmigen Knochenstralen, die wie eine rudernde Hand sich dem Rand des Kiemendeckels anschliessen, und anatomisch das Skelet der hinterwärts gereckten, flossenförmigen, hintern Extremitäten der Robben vergegenwärtigen. Der Hüftapparat dieser Extremität ist, wie ein Schlüsselbein an das Brustbein, so hier an das vordere Ende des im Fischrachen befindlichen „Cephalothorax", und zwar ebenfalls vorne an dessen Brustbein, geheftet. Dieser „Cephalothorax" ist ein Tonnengewölbe von 5 Paar rippenförmigen Kiemenbögen, woran die Kiemen, die kammförmigen Athemorgane der Fische, geheftet sind.

Was den Unterkiefer betrifft, so hat er bei den Schlangen das Knochenwerk eines Armpaares (Oken), mit Krallen, für Zähne (beides

*) Weisungen über die mosaische Schöpfungsgeschichte. Wien, gedruckt bei M. Auer, 1855. p. 357.

ursprünglich Haut-Gebilde!). Die 3 Knochenstücke, die seine Gelenkpfanne, wie eine Hüftpfanne bilden, sind beim Menschen der Schuppentheil des Schläfenbeins und Wurzel des Jochbeins, bei den Fischen 3 grosse Knochentafeln, die zwischen die Wirbelelemente des Schädels eingefügt sind, und an einem Treffpunkt eine Gelenkpfanne bilden.

Diese Knochen wurden bisher verkannt. Bei den meisten Thieren ist das, ursprünglich halbirte, Deckelstück des Ohrwirbels eine rhombische Tafel, bei der Katze verkleinert bis zum Aussehen eines blossen Lückenknöchelchens. Indem man beiderseits, trotz der Gelenkpfanne, das hintere Blatt des Schläfenbeingelenks mit zum Ohrwirbel rechnete, erhielt man scheinbar, und gegen alles typische Gesetz der Wirbel, hier 6 Elemente: einen Grundkörper, zwei Felsenbeine, zwei Schläfentafeln, und oben einen, unpaaren, Schlussstein — den „Keystone" Owen's.

Die Schläfentafeln erklärt Owen als „diapophyses", entsprechend den Querfortsätzen. Die Querfortsätze sind aber an der Schädelbasis als leichte Firsten vorhanden, unabhängig davon. Das Deckelstück ist sonst überall ursprünglich paarig — sollte es hier unpaar sein? Meiner Ansicht nach gehört das ganze Schläfengelenk als Hüftapparat zum Zungenwirbel und Unterkiefer, während das Felsenbein das durchbohrte Flankenstück, die rhombische Schlusstafel aber die verschmolzenen Deckelstucke des Ohrwirbels sind.

Bei Vögeln, z. B. dem Haushahn, befindet sich hinter der Augenhöhle, — ausser der Gaumenextremität, — an der Schläfe ein aus 3 Theilen verschmolzener, zapfenartiger Fortsatz, entsprechend dem Schuppentheil des Schläfenbeins. Statt dass der Unterkiefer sich hier einlenkt, erscheint er nur mittels starker Sehnen suspendirt, und gleichsam dislocirt an das Schultergelenk der Gaumenextremität (die Flügelfortsätze), so dass hier durch Verschiebung ein Hüftapparat zweierlei Extremitäten trägt, welches nur bei Vögeln vorzukommen scheint.

Ausser diesen beiden findet man am Vogelschädel noch einen dritten quasi-Hüftapparat, bestehend aus Blatt, Haken und zweifurchigem Schlüsselbein (Thränenbein), am vordern Rand der Augenhöhle. Diesem gehören die paarigen Nasenbeine und Zwischenkieferstücke als Extremitäten an, wie ersichtlich an Catostomus (Buffulo-fish des Mississippiflusses). Bei diesem trägt der stark entwickelte Grundkörper des Nasenwirbels, an seinem vordern Ende mit starken Gelenkköpfen versehen, ein Paar deutlich erkennbare, beweglich streckbare, Gliedmassen, deren mittelster, scheinbar unpaarer Knochenhebel der knorpeligen Nasenscheidewand, die humeri aber, durch Übergang, bei Molchen und Vögeln verfolgbar, den äussern Nasenknochen entsprechen, die somit als den Nasengliedmassen angehörig zu betrachten wären.

Die zuständigen Flankenstücke des Nasenwirbels sind vom Riechnerven durchbohrt, die Gipfelstücke aber in der Mittelnaht nicht nur verschmolzen (unähnlich äussern Nasenbeinen), sondern in der Vereinigungs-Linie hinabgeschlagen, als Scheidewandbein zwischen den beiden Siebbeinhälften, und mit dem Grundkörper durch eine Naht verbunden. Bei einem andern, schmalköpfigen Mississippifisch, und beim Schafe, ist an dieser Scheidewand, welche der Crista galli und lamina perpendicularis entspricht, der Ursprung aus 2 Lamellen noch ganz sichtlich. Bei Fischen, Amphibien und Vögeln ziehen sich diese, oben noch mit einer Platform versehenen, Deckeltheile immer mehr unter die Schuppe des Stirnbeins zurück, und so erscheint endlich das Gewölbstück des Nasenwirbels bei den Säugern als lamina perpendicularis oss. ethm. und Crista galli, als wirklicher, integrirender Theil des Schädelgewölbes, während die Nasenbeine nur äusserlich angelagerte Gliedmassentheile vorstellen.

Oken lehrte einen gewissen Parallelismus zwischen den Visceraltheilen des Kopfes (Sinnesorganen) und dem Geschlechtapparat kennen. Die Parallelisirung des letztern mit dem der Gewächse, in der Blüthe, lässt sich anatomisch und physiologisch genau durchführen (Proc. Am. Assn. Adv. Sc. Montreal Meeting 1857), und somit eine vermittelte Beziehung zwischen den Blüthencyclen und specifischen Sinnesfunctionen genau nachweisen. Die Anwesenheit von 5 Blüthencyclen — Kelch, Blume, Antheren, Fruchtschläuche und Samen — entsprechend 5 specifischen Sinnesfunctionen, liess mich, hypothetisch, am Kopfe fünf, nicht blos die vier, oben begründeten, Wirbel vermuthen; und zwar einen für das motorisch-sensi-

tive System des Kopfes, dem „Kelch" der Blume entsprechend. Ein verwitterter Schafskopf ertheilte mir die gesuchte Bestätigung. Das Hinterhaupt war durch eine Quernaht getheilt, der vordere Abschnitt den rhombischen Deckelknochen des Ohrwirbels darstellend; der hintere, sich beiderseits aus den, vom N. hypoglossus durchbohrten, Gelenkstücken emporwölbend, durch eine Naht in der Mittellinie getheilt. Diese Quernaht findet sich bei den meisten Thieren, deren Schädel überhaupt Nähte zeigen. Sie dienen den starken Nackenmuskeln zum Ansatz, und entsprechen stets der linea semicicularis (ossis occipitalis) superior des Menschen.

Tschudi berichtet, dass er bei den altperuanischen Schädeln stets eine Quernaht durch das Hinterhaupt bemerkte. Der Schädel des neugeborenen Weissen zeigt an derselben Stelle seitliche Spalten, dem sinus transversus entsprechend, und ausserdem, dem sinus longitudinalis entsprechend, eine verknöcherte Mediannaht, so dass an der Stelle des Torcular Herophili die Ecken von 4, die Hinterhauptsschuppe bildenden Platten, oder von zwei Plattenpaaren, sich treffen; von denen das vordere zu betrachten ist als Analogon der rhombischen Deckplatte der Thiere, das hintere als Deckelstücke des ersten, und zwar motorischen, Wirbels des Schädels; die Condylen als die durchbohrten Flanken; die hintere Hälfte der pars basilaris aber als der, mit einem besondern Paar Muskelfirsten oder proc. transversalibus versehene, Grundkörper dieses ersten, cutanen Kopfwirbels. Beim Wels (Pimelodus) ist dieser Wirbel stark und unabhängig, jedoch stricte als Schädelwirbel (im Vergleich mit andern Fischen) entwickelt. Ihm gehören, nach Analogie, die Bauchflossen oder Beckenextremitäten zu. (Also 5 Paar Extremitäten und Kiemenbögen, entsprechend 5 Kopfwirbeln!). Auf ihm ruht das verlängerte Mark, mit den Olivenkörpern, als Ganglienpaaren. Dem Ohrwirbel entspricht das kleine Gehirn, mit seinen beiden Kernen, und der Varolsbrücke. Dem Zungenwirbel (hintern Keilbeingürtel) die Vierhügel und glandula pinealis (?). Dem Augenwirbel (vordern Keilbeingurtel) die corpora mamillaria (?) und thalami optici. Dem Nasenwirbel (Siebbein) die hypophysis cerebri (?) und corpora striata.

Die Rangordnung der Sinne ist allgemein — vielleicht traditionell — angenommener Massen: Gefühl, Geschmack, Geruch, Gehör, Gesicht. Vergleicht man die Ordnung der entsprechenden Wirbel, so folgen sie unmittelbar: Gefühls-, Gehör-, Geschmacks-, Gesichts-, Geruchwirbel, oder, der Rangordnung der Sinne nach mit Ordinalen bezeichnet: I, IV, II, V, III. Mit welchem Gesetz trifft dies überein? — Meine unmassgebliche Ansicht (Hypothese) ist: mit der peripherischen Reihenfolge von Radialorganen in einem fünfzähligen Cyclus. Wirklich entstehen, embryologisch, die der Rangordnung nach drei ersten Abschnitte früher, denn Nro. IV. und V., — cerebellum und cerebrum, die auch ganz auf dieselbe Weise interpolirt sind, wie spätere Glieder eines Blattcyclus (Proc. Acad. Sc. of St. Louis, Vol. I). — Auch die Länge der Finger, und der Stralen des Seesterns, wechselt nach phyllotactischer Norm, sowie in den beiderseitigen Knochenwürfelchen des letztern: doch ist dabei stets Nro. II. (Daumen) verkürzt und verdickt vorhanden. Man schlitze einen Rosenkelch zwischen V. und II., so erhält man das Bild der Hand. — Ich schliesse für diesmal.

St. Louis, Missouri, November 1857.

Theod. C. Hilgard, M. D.

Über Equisetum litorale, Kühlewein.

Syn. E. inundatum Lasch.
E. arvense var. inundatum Rabenh.
E. Kochianum Böckel.
E. uliginosum Heugel, non Willd.

In neuester Zeit scheint man auf diese merkwürdige Pflanze mehr als bisher geachtet zu haben, da sie an mehreren neuen Standorten auch ausser Schlesien aufgefunden worden ist. Es dürfte daher schon desswegen nicht uninteressant sein, die Verbreitung dieses Equisetum, so weit es bis jetzt bekannt ist, genau festzustellen, hauptsächlich aber muss daran liegen, dass man noch mehr als bisher demselben nachspure, da gerade diese Art, wie sich im Verlaufe der Darstellung ergeben wird, ein besonderes Interesse vor allen andern verdient, indem sie mir schlagend zu beweisen scheint, dass in der That Bastarde auch unter Krypto-

gamen nicht nur möglich sind, sondern auch wirklich vorkommen.

Geschichte der Pflanze.

1) In den Beiträgen zur Pflanzenkunde des russischen Reiches vom Jahre 1845, herausgegeben von Ruprecht, findet sich von demselben Autor die erste Nachricht über unsere Pflanze. Ruprecht beschreibt sie als Equisetum litorale Kuhlewein und gibt an, dass sie von Dr. Kuhlewein bei Petersburg aufgefunden worden sei und zwar genauer: bei Oranienbaum in Gesellschaft von Lathyrus maritimus, Elymus u. s. w. Schon Ruprecht bemerkt, dass es gleichsam eine Lücke zwischen Equisetum arvense und E. limosum ausfülle; einzelne Formen seien dem E. limosum ähnlich, während es auf der anderen Seite wiederum den Formen von E. arvense und besonders dem E. campestre Schultz (E. arvense var. serotinum Meyer) gleiche. Besonders auffallend seien die selbst im Alter nicht getrennten Fruchtschilde, die langgestielten Ähren und die trichterförmigen, aufgeblasenen Scheiden. Die Ähre sei sehr hinfällig und die Pflanze am besten im Anfange des Monats Juli zu sammeln.

Hiermit stimmen meine Beobachtungen ganz überein, nur dass bei uns, in Schlesien, die Pflanze constant einige Tage vor der Mitte des Juni am schönsten entwickelt erscheint. Ruprecht hat aber ganz unterlassen, die höchst merkwürdige anatomische Beschaffenheit dieser Pflanze festzustellen, und so konnte er natürlich auch nicht den Schluss ziehen, dass sie ein Bastard von E. arvense und E. limosum sei. Von ihm selbst an Al. Braun geschickte Exemplare habe ich aus dem Herbarium des Letzteren, sowie aus dem Herbarium normale von Fries durch Herrn Professor Schnitzlein aus Erlangen zur Ansicht erhalten und war so im Stande, die Identität mit unserer schlesischen Pflanze festzustellen.

2) In dem botanischen Centralblatte von Rabenhorst machte 1846 Herr Apotheker Lasch aus Driesen an der Netze, in der Neumark, unter dem Namen Eq. inundatum Lasch eine Pflanze bekannt, welche er für einen Bastard von E. arvense und E. limosum erklärte. Er beschrieb dieselbe sehr genau, verabsäumte es jedoch, wie Ruprecht, die anatomischen Verhältnisse zu untersuchen. Ich erhielt von Lasch mehrere Jahre hindurch eine grosse Menge von lebenden und getrockneten Exemplaren, so dass ich in den Stand gesetzt wurde, mir ein sicheres Urtheil zu bilden. Die Pflanze aus Driesen ist genau dieselbe, wie die von Petersburg!

3) In seiner Kryptogamen-Flora Deutschlands berücksichtigte 1848 Rabenhorst unsere Pflanze gleichfalls, stellte sie aber als Varietät von E. arvense hin, ohne etwas Neues dem bisher bereits Bekannten hinzuzufügen. Er kannte sie nur durch Lasch und nannte sie E. arvense var. inundatum.

4) In der „Aufzählung und Beschreibung aller im Oldenburgischen und in der Umgegend von Bremen wild wachsenden kryptogamischen Gefässpflanzen von Godwin Böckel, 1853“ finden wir unter dem Namen E. Kochianum Böckel eine sehr unklare Beschreibung unserer Pflanze, die auch nichts Neues enthält. Zuletzt bemerkt Böckel: „Diese Art bildet den Übergang der Equiseta homocaulia zu den Equisetis heterocaulibus. Dr. H. Koch ist der Entdecker dieser neuen, hier zuerst beschriebenen Art; sie ist von ihm bei Upjevez auf Moorwiesen gefunden worden.“

Ich würde aus dieser Beschreibung nie das Eq. litorale haben erkennen können, wenn ich nicht ein Exemplar von dem Autor selbst zugeschickt erhalten hätte. Es stellte dasselbe eine Form dar, welche bei Breslau sehr häufig erscheint, und vor Allen durch ihre vollständige Astlosigkeit und den sehr dünnen Stengel sich bedeutend auszeichnet: meine var. gracile. Böckel kannte das Equisetum litorale Kühlewein weder aus Driesen, noch aus Petersburg und glaubte also, eine neue Art gefunden zu haben.

5) Noch im Jahre 1857 erhielt ich von Herrn Apotheker Heugel aus Riga eine als Eq. uliginosum Willd. bezeichnete Pflanze. Sie wächst bei Riga auf dem überschwemmten Boden einer Düna-Insel. Heugel bemerkte dazu Folgendes: „Mein Eq. uliginosum Willd. kann zu E. limosum L. gestellt werden, unterscheidet sich aber durch den schmächtigen Bau und die langgestielte Fruchtähre.“

Wie erstaunte ich, als ich in den von mir untersuchten Exemplaren unser Eq. litorale erkannte, und zwar in einer Form, welche dem Habitus nach dem E. limosum allerdings sehr nahe steht, die ich aber auch in Schlesien häufig beobachtet und als Var. elatius unterschieden habe.

6) Noch in der letzten Zeit finden wir unsere Pflanze in der Flora des Erzherzogthums Oesterreich von Neilreich als E. inundatum Lasch beschrieben. Doch ist diese Beschreibung sehr mangelhaft, und zuletzt lässt Neilreich die Bedeutung dieser Pflanze ganz unentschieden und hält es für möglich, dass sie nur eine Varietät von E. palustre sei. Die mir von dem Entdecker Juratzka mitgetheilten Exemplare gehören zu einer dem E. arvense näher stehenden Form. Es wächst um Moosbrunn bei Wien an sandigen Bachufern mit E. palustre. Neilreich soll es auch bei Angern im Marchfelde gefunden haben. Juratzka fügte noch hinzu: „Möglich, dass es ein Bastard von E. arvense und palustre sei." — Nach meiner Ansicht ist jedoch eine Zusammenstellung mit E. palustre durchaus unbegründet; denn in der That besitzt E. litorale Nichts, ausser eine höchst entfernte, äussere Aehnlichkeit, was zu diesem Schlusse berechtigen könnte. Gerade E. palustre besitzt eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit in Bildung der Riefen und Rillen des Stengels und der Scheiden, sowie eine ganz besondere Vertheilung der grünen Zellenmassen im Stengel, von dem man Nichts bei E. litorale wiederfindet. Ja selbst die äussere Tracht des E. litorale deutet vielmehr auf arvense und limosum hin, indem die Pflanze bald täuschend der einen Art, bald täuschend der andern ähnlich ist, bald endlich, nach Weise der Bastarde, nicht selten einen ganz eigenthümlichen Charakter trägt.

7) Im Winter 1857 erhielt ich unsere Pflanze von Sturm aus Nürnberg, welcher dieselbe auf Kartoffeläckern daselbst aufgefunden und richtig erkannt hatte. Die Exemplare gehören, wie die aus Riga, einer dem E. limosum sehr nahestehenden Form an.

8) Ich selbst fand 1850 das Eq. litorale vor dem Dorfe Karlowitz bei Breslau auf einer Sandfläche, die es fast ganz ausschliesslich uberzieht; auch in der Nähe findet es sich häufig, theils an Dämmen, theils auf Brachäckern, theils unter dem Getreide, theils am Rande von Teichen. In seiner Gesellschaft finden sich vor Allem Equisetum arvense und E. limosum, Carex hirta, Heleocharis palustris, Dianthus deltoides, Calamagrostis Epigeios, Potentilla reptans und Guentheri. Hier erscheint die Pflanze regelmässig jedes Jahr völlig ausgebildet vor der Mitte des Juni, sehr reichlich fructificirend. Seit jener Zeit fand ich es um Breslau an sehr vielen Orten, oberhalb und unterhalb unserer Stadt, aber überall nur sparsam fructificirend und an vielen Orten nur steril. Aber auch in der Grafschaft Glatz fand ich es an mehreren Orten. So füllt es bei Kisslingswalde einen Sumpf ganz allein aus. Von Gross-Döbbern bei Drebkau erhielt ich es fructificirend von Jaenicke.

In Folgendem will ich nun meine eigenen mehrjährigen Beobachtungen mittheilen:

a. Standort. Die Pflanze kommt, wie wenige, auf allen möglichen Bodenarten vor: auf den sterilsten Sandflächen, wie im Sumpfe, auf Brachäckern und in Getreidefeldern und bringt auch überall Früchte, nur im Sumpfe am seltensten, auf Sand am häufigsten.

b. Ähre. Die Ähre ist verhältnissmässig klein, eiförmig-länglich, stumpf, gelb, am Grunde und an der Spitze blass-röthlich und auffallend lang gestielt. Dieser Stiel ist sehr saftig, fleischroth und äusserst hinfällig, so dass die Ähre nur kurze Zeit bleibt.

Untersuchen wir die Ährenspindel der verschiedenen Equiseten-Arten, so finden wir, dass die verschiedenen Arten auch ein besonderes Verhalten zeigen. Bei Equisetum limosum finden wir im Innern derselben eine grosse Höhlung, ähnlich bei E. palustre und Telmateja: dagegen bei E. pratense, silvaticum und arvense ist dieselbe von Zellgewebe ganz ausgefüllt. Equisetum litorale weicht von Allen ab; es ist die einzige Art, wo die Ährenspindel fast ganz ausgefüllt ist, so dass also der innere hohle Raum verschwindend klein bleibt.

Auffallend ist das Verhalten der einzelnen Fruchtschilde. Während sich dieselben bei andern Equiseten-Arten bei der Reife von einander trennen, bleiben sie bei E. litorale dicht aneinandergedrängt und die einzelnen Sporangien verstreuen niemals ihren Inhalt von selbst. Alle Exemplare von allen aufgeführten Standorten zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung dasselbe merkwurdige Verhalten, welches von mir zuerst festgestellt wurde, nachdem es bisher immer ubersehen worden war. Die Sporangien fallen schon dem blossen Auge durch ihre bleiche Farbe auf und besitzen Zellen, denen constant die sonst allen Equiseten-Arten eigenthümlichen Spiralfasern fehlen. Die Sporen selbst sind stets farblos, ohne Inhalt, ohne Schleuderer und nur den zehnten Theil

so gross, wie die der anderen Equiseten-Arten. Dieses merkwürdige Verhalten wurde constant jedes Jahr an der lebenden Pflanze von mir festgestellt. Nur selten finden sich unter Tausenden abnormer Sporen hier und da einige normale mit ihren Schleuderern. Es ist also hier wirklich ein Fehlschlagen vorhanden, und der sonst mögliche Einwand fällt weg, dass unsere Pflanze wegen dieser abweichenden Bildungen ein neues Genus darstelle, zumal da alle Keimversuche, die sonst bei den Equiseten mit frischen Sporen nie misslingen, vollständig ohne Resultat blieben. Ein Fehlschlagen der Sporen findet freilich auch bei anderen Arten statt, aber niemals in dieser Weise. Ich habe nämlich bei der Form serotinum des Eq. arvense bisweilen Ähren gefunden, deren Sporen ganz ohne Inhalt waren, die aber dabei doch stets ihre natürliche Grösse und die bekannten Schleuderer besassen, ja das schlesische Equisetum hiemale var. trachyodon (E. trachyodon Al. Braun) und E. hiemale var. elongatum (E. elongatum Willd.) entwickeln nach meinen vieljährigen Beobachtungen bei uns nie andere als farblose Sporen, aber nie ohne Schleuderer und nie anders als in der normalen Grösse, während den Zellen der Sporangien auch hier die Spiralfasern fehlen.

c. Der Stengel. Der Stengel unserer Pflanze ist querrunzlig, wenig rauh und 7- bis 16riefig, die Riefen ganz denen von E. arvense gleich gebildet, nur dass jede durch eine Carinalfurche in zwei getheilt ist, die jedoch ganz dunnen Stengeln fehlt. Die Riefen des Stengels zeigen nie eine andere Beschaffenheit, selbst wenn die Pflanze äusserlich täuschend dem E. limosum ähnlich ist. Letzteres zeigt bekanntlich eine ganz verschiedene Natur. Die Riefen sind bei ihm nämlich kaum bemerkbar convex und äusserst schmal, die Rillen dabei äusserst wenig concav und wohl sechs Mal breiter, als die Riefen. Dagegen sind die Spaltöffnungen bei E. litorale wie bei E. limosum unregelmässig zerstreut. Die Richtung des Stengels ist bald eine ganz niederliegende, bald eine aufsteigende, bald eine aufrechte; er besteht aus einem einzigen Cylinder, wie E. limosum, während E. arvense von zwei durch Zerreissen leicht trennbaren Cylindern gebildet wird.

d. Die Höhlen. Ganz eigenthümlich und genau zwischen E. arvense und E. limosum stehend ist das Verhalten der Lufthöhlen bei E. litorale. Die Centralhöhle ist nämlich stets entschieden grösser als bei E. arvense und kleiner als bei E. limosum. Die Vallecularlufthöhlen (die äusseren) 11—12, sind gross, fast kreisrund, die mit ihnen abwechselnden Carinallufthöhlen (die inneren) sind weit kleiner. Bei E. limosum fehlen die ersteren meist und sind nur bei sehr dicken Stengeln vorhanden, während E. arvense beide Arten besitzt.

e. Die Scheiden. Diese Organe sind bei den verschiedenen Formen des E. litorale verschieden gestaltet und in ihrer äusseren Tracht bald denen von E. arvense, bald denen von E. limosum ähnlich. Sie liegen nämlich bald ganz genau dem Stengel, selbst mit ihren Zähnen an, wie bei E. limosum, bald erweitern sie sich ein wenig, wie bei E. arvense und umfassen locker den Stengel. Dazu kommt nun noch, dass die obere Hälfte derselben meist rothbraun, wie bei E. limosum, gefärbt ist. Die Scheidenblättchen sind in der Mitte etwas kantig, die Commissuralfurchen zwischen ihnen sehr undeutlich, die Zähne sind lanzett-pfriemenförmig, meist schwarz oder blass- bis dunkelbraun, bei ganz dünnen Stengeln grün, stets mit ganz schmalem, weissen Hautrande, ohne Carinalfurchen, ganz wie E. limosum, während E. arvense bekanntlich Zähne mit Carinalfurchen besitzt. Bei allen Varietäten von E. litorale sind dagegen die drei bis fünf zunächst unter der Ähre stehenden Scheiden gleichgebildet, nämlich glockig.

f. Die grünen Zellenmassen im Stengel. Interessant ist das Verhalten der bekannten grünen Zellenmassen bei unserer Art. Dieselben haben bei E. arvense und limosum eine ganz bestimmte, scharf begrenzte Form, während sie bei E. palustre durchaus unbestimmt ist. Bei E. arvense bilden dieselben ein schmales, halbmondförmiges Band, die convexe Fläche nach dem Centrum hinsehend, welches um den Bast in den Riefen herumgelegt ist. In den Rillen fehlt es. Bei E. limosum liegt dagegen das schmale, grüne, linealische Band dicht unter der Oberhaut und parallel mit derselben, in den Rillen, so dass je ein Band von der schmalen Bastlage in den Riefen gesondert erscheint. E. arvense und E. limosum sind constant hierdurch verschieden; denn diese Verhältnisse wechseln nie, und schon an einem Querschnitte kann der Kundige beide Arten

leicht unterscheiden. Bei E. litorale ist die Beschaffenheit der grünen Zellenmassen durchaus nicht constant, sie neigt sich bald der des E. arvense, bald der des E. limosum zu. Ja, in einer Form fällt sie mit der letzteren ganz zusammen und zwar in der astlosen, schlanken, welche äusserlich dem E. limosum durchaus nicht ähnlich ist, aber durch das Fehlen der Carinalfurchen auf den Riefen des Stengels ausgezeichnet ist. Allerdings ist eine Form bei E. litorale die häufigste, und diese hat folgende Beschaffenheit: Jede einzelne Bastmasse der Riefen ist von beiden Seiten von je einer grünen dreieckigen Zellmasse umlagert und zwar so, dass je zwei dieser letzteren mit ihren Spitzen in der Mitte des die Bastmasse begränzenden Kreisbogens convergiren. Indem nun die breitere Basis der verschiedenen grünen Dreiecke mit einander verschmilzt, geht diese Form allmählich in die von E. limosum über. Ich kann hierbei nur auf die von mir bereits in Nov. Act. Vol. XXIII. P. II. auf T. 54 publicirten Zeichnungen verweisen.

g. Die Äste. Die Äste fehlen unsrer Pflanze bisweilen ganz und zwar der ganz schmächtigen, abweichendsten aller Formen, der var. gracile. Bei E. arvense var. serotinum findet sich eine correspondirende, aber weit seltenere Form, die var. nudum, welche gleichfalls vollständig astlos ist. Die meisten Formen besitzen jedoch Äste, welche meist schon am Grunde des Stengels beginnen, oder den untersten Scheiden fehlen oder unregelmässig und zerstreut vorhanden sind; sie sind vier- bis sechskantig, ganz fein gekörnelt, das grundständige Scheidchen jedes Astes ist hell- bis dunkelbraun, die übrigen Scheiden vier- bis siebenkantig, walzig-glockenförmig, an den Kanten schwach gekörnelt; die 4—7 Zähne sind grün, schmal, pfriemenförmig mit haarfeinen, meist pechschwarzen, aufrechten Spitzen, auf dem Rücken besitzen sie eine Kante, die von der Scheide heraufkommt. Alles ähnlich, wie bei E. limosum.

h. Das Rhizom. Das Rhizom ist, wie bei allen Equiseten-Arten, ungemein weit unter der Erde weit verbreitet und verzweigt und trägt, wie E. arvense, Knollen, die dem E. limosum fehlen.

Resultate.

1) Unsere Pflanze zeigt sich jedes Jahr regelmässig an dem einmal beobachteten Standorte und ist nicht wie andere Formen, z. B. E. arvense, serotinum Meyer und irriguum Milde, von Witterungseinflüssen abhängig, weshalb letztere nicht constant wiedererscheinen.

2) An jedem Standorte, in jedem Jahre entwickelte sie abortirte Sporen und Sporangien.

3) Sie ist eine entschiedene Mittelform zwischen E. arvense und E. limosum. An E. arvense erinnert unsere Pflanze

1) durch die Beschaffenheit der Stengelriefen;
2) durch das constante Vorhandensein von zwei Lufthöhlenkreisen;
3) durch das Dasein der Knollen, und sehr oft auch
4) durch die Gestalt und Färbung der Stengelscheiden, sowie
5) durch die Anordnung der Äste.

An E. limosum erinnert dagegen

1) die Vertheilung der Spaltöffnungen,
2) der Mangel einer Carinalfurche auf den Zähnen der Stengelscheiden,
3) die nur einen Cylinder bildende Stengelsubstanz und
4) sehr oft die Färbung und Gestalt der Stengel- und Astscheiden, und
5) die Gestalt der grünen Zellenmassen.

In der Mitte stehende Merkmale sind folgende:

a. die Gestalt der grünen Zellenmassen, welche bald denen von E. arvense, bald denen von E. limosum ähnlicher, zuletzt ganz in die des E. limosum übergehen;
b. die Centralhöhle, welche in Bezug auf ihre Grösse genau die Mitte zwischen E. arvense und E. limosum hält;
c. die Ährenspindel, welche nicht hohl, wie bei E. limosum, aber auch nicht ganz voll, wie bei E. arvense, ist.

4) Die Pflanze ist somit als Bastard von E. arvense und E. limosum zu betrachten.

Anhang.

1) Varietäten.

α. vulgare. Stengel aufsteigend oder aufrecht, 1′—1½′ hoch, der grösste, untere Theil reich beästet, nach oben dünner werdend, der obere Theil astlos. Scheiden meist grün, ohne braunrothe Färbung. Schlesien; Danzig (Klinsmann); Driesen, Wien, Nürnberg, Petersburg.

β. humile. Stengel, wie α, 4″—1′ hoch, überall gleich dick, kräftig, ganz astlos, nur am Grunde mit einzelnen Ästen. Scheiden

braunroth in ihrer oberen Hälfte. Schlesien. Wien.

γ. elatius. Stengel aufrecht, 2′—3′, seltener bis 4′ hoch, nach der Spitze zu ganz dünn werdend, die untersten und die obersten Scheiden astlos, sonst lang und reich beästet. Tracht dem E. limosum sehr ähnlich, dabei aber kleine Ähre. Schlesien. Riga. Nürnberg.

δ. gracile. Stengel aufsteigend oder aufrecht, 6″—12″ hoch, sehr dünn und schlank, oft nur fadenförmig, grün oder gelblich-grün, meist ohne alle Äste, oder letztere sehr kurz und ganz unregelmässig zerstreut. Schlesien. Bremen.

2) Monstrositäten.

1) monstr. polystachyum. Einzelne, seltener zahlreiche Äste tragen Ährchen, die oft, nicht immer, wieder proliferiren. Schlesien.

2) monstr. distachyum. An einem Hauptstengel sitzen dicht, oder durch mehrere Internodien getrennt, zwei Ähren übereinander; statt der unteren Ähre findet sich bisweilen ein einfacher Ring oder eine in ihre einzelnen Blättchen aufgelöste Scheide. Schlesien.

3) monstr. proliferum. Der Stengel trägt eine proliferirende Ähre. Der über der Ähre sitzende, bis 4″ lange Stengeltheil ist entweder astlos oder reich beästet. Schlesien.

4) monstr. comosum. Die Ähre des Stengels ist mit einem Schopfe von Scheidenblättchen besetzt. Schlesien.

5) monstr. furcatum. Aus einer gemeinschaftlichen Scheide entspringen zwei Stengeltheile von 3″—4″ Länge, die beide regelmässig ausgebildet, steril oder mit einer Ähre enden. Schlesien.

Breslau, 15. Januar 1858.

Dr. J. Milde.

Neue Bücher.

Das Buch der Pflanzenwelt. Botanische Reise um die Welt. Versuch einer kosmischen Botanik. Den Gebildeten aller Stande und Freunden der Natur gewidmet von Dr. Karl Müller, Mitherausgeber der „Natur". In zwei Bänden. 8. Mit 302 Illustrationen. Leipzig, Verlag von Otto Spamer. 1857.

Der Geist der Neuzeit fängt an, sich auf allen Gebieten der menschlichen Angelegenheiten hervorzuthun; die Eisenbahn- und Dampfschiffverbindungen, die raschen Postbeförderungen und electrischen Telegraphen arbeiten mächtig an einer Reform aller unsrer Verhältnisse, und schlingen ein so enges Band um die gesammte Menschheit, dass kein Volk jetzt so vereinzelt dasteht, um seine Interessen für andere Nationen unbedeutsam zu lassen. Das war nicht immer der Fall. Was z. B. kümmerte man sich sonst in Deutschland darum, ob es in Westindien viel oder wenig regnete! Ob das Zuckerrohr gut oder schlecht gerathen werde! Und jetzt, wie aufmerksam verfolgt man den Barometerstand, wie ernstlich nehmen es sich unsere Runkelrübenpflanzer zu Herzen, wenn ihnen der gute oder schlechte Stand der Zuckerrohrfelder telegraphirt wird! So ist unser gegenseitiges Geschick, unser gegenseitiges Wohl und Wehe eng mit einander verknüpft, und unsere eigenen Privatinteressen fordern jetzt, uns mit den Verhältnissen der ganzen Welt genauer bekannt zu machen, als man es sonst für nöthig erachtete. Unter solchen Umständen können wir uns freuen, wenn ein geistreicher Mann, wie Dr. Müller, die Hand dazu bietet, unsere Kenntnisse zu ergänzen, und uns als Wegweiser auf einer idealen Reise um die Welt Alles vorführt, was man braucht, um ein kosmischer Botaniker zu werden. Unser Gewährsmann versetzt uns jedoch nicht gleich aus einer deutschen Studirstube in einen dichten brasilianischen Urwald, oder unter die lichten Gruppen südseeischer Brodfruchtbäume, ohne uns durch seinen ersten Band darauf vorbereitet, dafür empfänglich gemacht zu haben. Es scheint ihm die Anecdote von den beiden Wilden eingefallen zu sein: die man in die glänzendsten Räume Europa's brachte, ihnen die köstlichsten Sachen zeigte, und die sich wider Erwarten dennoch nicht „wunderten", sondern Alles mit der grössten Gleichgültigkeit anstarrten; was die philosophische Welt dahin erklärte, dass man, um sich zu wundern, schon einen gewissen Grad von Intelligenz, hinreichende Vorkenntnisse zur Anstellung von Vergleichen besitzen müsse, der jenen Beiden gemangelt habe. Er liefert daher im ersten (an 290 Seiten umfassenden) Bande eine vollständige Einsicht in den Pflanzenstaat, die Geschichte, die Physiognomik und geographische Verbreitung der Gewächse, und tritt mit dem zweiten (208 Seiten umfassenden) seines lehrreichen Werkes die ideale Reise um die Welt selbst an. Der Leser, des-

sen Bekanntschaft mit den Pflanzen durch den ersten Band, ihm Interesse an vegetabilischen Gebilden und deren weitgreifende Bedeutung eingeflösst hat, folgt nun seinem angenehmen Cicerone und Gesellschafter mit einer freudigen Spannung, die bei jedem Schritte vorwärts durch die Befriedigung der kühnsten Erwartungen gesteigert wird. Gleich zu Anfang sieht er sich in die Polargegenden versetzt, wo ihm auf gefrorenem Boden, auf wirklichen Eisbergen eine Vegetation gezeigt wird, die durch Anklänge an die heimathlicher Alpen, sowie durch die ihr eigenthümliche Formen, einen von ihm kaum geahnten Reiz besitzt. Bald findet er sich in den gemässigten Strichen Nordamerika's, wo das herbstliche Laub stolzer Urwälder in lebhaftem Gelb, Roth und Braun prangt. Darauf lenkt er seine Schritte nach dem wärmeren Amerika, wo die menschliche Freiheit mit Baumwoll- und Zuckerrohrpflanzern in blutigem Kampfe steht, und so durchzieht er das ganze grosse Amerika, von den höchsten arctischen bis zu den antarctischen Gegenden, überall durch Schrift und Bild einen lebendigen Eindruck der bereisten Gegenden erhaltend. Asien, Afrika, Australien und zuletzt Europa durchstreift er mit gleichem Genuss, bis er sich endlich im frischen grünen Walde seines lieben deutschen Vaterlandes wiederfindet, die heimathlichen Töne seiner Dichter vernimmt, und gestärkt in Geist und Herz seinem Führer warm die Hand drückt, ihm für die schöne Reise seines tiefgefühlten Dankes zu versichern. Glücklich, und mit reichen Schätzen erworbener Kenntnisse heimgekehrt, betrachtet er die Naturschönheiten seines Geburtslandes fortan mit ganz anderen Augen wie früher und findet in einer seichten und versumpften Zeit Trost und Hoffnung im Anblick seiner heimathlichen Wälder.

Wir haben bereits genug gesagt, um die Leser der Bonplandia zu überzeugen, dass wir es hier mit keinem gewöhnlichen Werke zu thun haben. Der Geist, der es beseelt, die edle, oft poetische Sprache, sowie die vielen gelungenen Illustrationen, welche es schmücken, werden ihm in den weitesten Kreisen Eingang verschaffen, und dem talentvollen Verfasser die Früchte tragen, welche er als einer der erfolgreichsten Popularisirer unserer Wissenschaft so sehr zu ernten verdient.

Ideen zu kleinen Garten-Anlagen. Auf 24 colorirten Plänen. Mit ausführlichen Erklärungen und einer praktischen Anleitung über die Verwendung der Blumen zur Ausschmückung der Gärten mit Angabe der Höhe, Farbe, Form, Blüthezeit und Cultur derselben. Von Rudolph Siebeck, Rathsgärtner zu Leipzig u. s. w. Auf Subscription in 12 Lieferungen (Preis einer Lieferung 20 Ngr.) 2. und 3. Lieferung. Leipzig 1857. Verlag von Friedrich Voigt.

Wir haben alle Ursache, die günstige Meinung, welche wir über die erste Lieferung dieses willkommenen Werkes aussprachen, auch auf die zweite und dritte auszudehnen. Sie bieten uns vier geschmackvolle Pläne zu kleineren Garten-Anlagen (nebst dem dazu gehörigen Text) und werden gewiss Manchen bestimmen, diesem oder jenem beschränkten Grundstück seines Besitzthums ein neues und gefälligeres Aussehn zu geben. Wer da glaubt, dass ohne grosse Ländereien keine parkartige Anlagen zu schaffen seien, den wird ein Blick in dieses Werk rasch überzeugen, dass man auch auf kleineren Räumlichkeiten erfrischende Rasenplätze, anmuthige Gebüsche, schattige Baumgruppen und edle Schönheitslinien herstellen kann, ohne dadurch in Künstelei auszuarten, oder der Natur eine Zwangsjacke anzupassen. Wir wünschen daher dem Werke den besten Fortgang, und Siebeck's gesunden „Ideen" eine möglichst weite Verbreitung.

Zeitschrift für Acclimatisation. Organ des Acclimatisations-Vereins für die K. Preuss. Staaten. Herausgegeben von Ernst Kaufmann. I. Bd. 1. Heft. 8vo. Berlin. Gustav Bosselmann. 1858.

Von dieser, mit dem 1. Januar 1858 in's Leben getretenen Zeitschrift erscheint monatlich ein Heft von zwei Bogen Stärke, das in einen amtlichen, vom Vorstande des seit dem 31. Juli 1856 in Berlin gegründeten Acclimatisations-Vereins, und einen nichtamtlichen, vom Herausgeber vertretenen Theil zerfällt, und für jährlich zwei Thaler bezogen werden kann. Ihr Zweck ist, die Einführung und Einwöhnung von Thieren und Pflanzen in Preussen und anderen Theilen Deutschlands nach Kräften zu heben. Im nichtamtlichen Theile werden Aufsätze in deutscher, französischer und englischer Sprache zugelassen, ein Verfahren, von dem der Verfasser, jedoch irrig, behauptet, es sei das erste Beispiel, dass eine deutsche Zeit-

schrift den drei Sprachen gleiches Recht einräume, da es bereits factisch in verschiedenen Bänden der Bonplandia eingehalten wurde. Das erste Heft enthält, ausser den Statuten des Acclimatisations-Vereins für Preussen, eine Liste der Anstalten und Vereine, welche sich jener Gesellschaft angeschlossen, und den Vereinsverhandlungen, vier Mittheilungen: C. Bolle „Über die Acclimatisation von Pflanzen", A. Demidoff „Über die weisse römische Taube", L. Buvry „Relation d'un voyage d'exploration scientifique au Djebel Aurès en Algérie", E. Kaufmann „Avis à nos lecteurs." Mittheilungen für diese Zeitschrift werden sich frankirt unter der Adresse des Herrn Gustav Bosselmann in Berlin, mit der Bezeichnung „Acclimatisation" erbeten.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Portrait Linné's.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Berlin, 20. Januar 1858.

In der gestrigen Sitzung der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde legte Herr Dr. Gerstäcker die Photographie eines Original-Bildes vor, welches ungleich allen andern, soviel ich weiss, bisher bekannten, den unsterblichen Begründer moderner Pflanzenkunde, nicht im bereits vorgerückten Mannesalter, sondern in der vollen Blüthe frischester Jugend darstellt. Dieselbe wurde vor Kurzem von dem als Herausgeber der entomologischen Zeitung, sowie durch sonstige Leistungen auf dem Felde der Literatur bekannten Herrn Doorn aus Holland mitgebracht und war einem Bilde entnommen, welches dieser in einem Bibliothekszimmer des Amsterdamer zoologischen Cabinets aufgefunden hat und sich nun beeilen will, dem Staube der Vergessenheit zu entziehen. Es muss in Holland, kurze Zeit nach der Ankunft Linné's daselbst, gemalt worden sein und trägt die Unterschrift „Carolus Linnaeus" nebst der Jahreszahl (ich glaube 1733). Linné ist darin in dem Kostüme dargestellt, welches er als 26jähriger junger Mann trug, als er seine Lappländische Reise antrat. Die edle, ungezwungene Haltung, der klare und zugleich feste Blick des Auges das tadellose Oval des männlich schönen und doch von den Grazien der ersten Jugendzeit noch nicht verlassenen Gesichtes, stempeln das Ganze zu einem Ideal jenes bewundernswürdigen Nordlandstypus, den Scandinavien noch immer hin und wieder erzeugt. Die Ausführung des Bildes ist eine so zwanglose, wie man sie von der Zeit und dem Lande, welchem es angehört, kaum erwartete. Sie trägt den Character des Ungewöhnlichen in hohem Grade. Linné ist in aufrechter Stellung dargestellt, in einer Tracht, wie sie Lord Byron nicht genialer und anmuthiger hätte ersinnen können. Diese Kleidung gehört jedoch meines Erachtens einer der nördlichen Provinzen Schwedens, vielleicht sogar Lappland selbst, als Nationalkostüm an. Es scheint mir wenigstens unmöglich, dass sie von einem niederländischen Maler der Zopfzeit a priori erdacht sein sollte. Das Haupt bedeckt, ohne weder Stirn noch Haar mehr als nöthig zu verhüllen, ein flaches Barett, dem nicht ganz unähnlich, wie es die Basken tragen. Der Hals ist frei. Den schlanken Wuchs umhüllt eine an den Ärmeln mit Pelz verbrämte Tunica, die vorn auf der Brust offen ist und deren aufrechter, doch nicht steifer Kragen nachlässig von einer Schnur nebst Quaste zusammengehalten wird. Eine ganz ähnliche locker geschurzte Schnur umschliesst den Leib. Im Gürtel hängen: ein dolchähnliches Messer, zugleich Waffe und Pflanzenstecher, ein gestickter Geldbeutel von eigenthümlicher Form, eine Loupe und, soviel ich mich entsinne, ein Sextant, oder ein anderes mathematisches Instrument. Die rechte Hand hält einen blühenden Zweig der um jene Zeit von Gronovius erst so getauften Linnaea borealis, die linke einen Gegenstand, der, auf der Photographie nur unvollkommen sichtbar, Herrn Dr. Gerstäcker zufolge, einen Lappländischen Sonnenschirm vorstellt. Im Hintergrund ein Felsen der Polarzone. Das Originalbild soll Linné in ganzer Figur geben; die Photographie ist kleiner, kaum Kniestück, wenn ich mich recht erinnere.

Gewiss wird es der gesammten naturwissenschaftlichen, am meisten jedoch der botanischen Welt eine angenehme Nachricht sein, zu erfahren, dass Herr Doorn dies Bild in Stahl gestochen, als Beigabe zur entomologischen Zeitschrift veröffentlichen will. Es sollen, wie ich höre, 2000 Exemplare davon, und zwar schon im April dieses Jahres, dem Publikum zur Verfügung gestellt werden. Nicht lange wird es dauern und dies ungemein fesselnde und interessante Bild ziert das Zimmer eines jeden Naturfreundes. Ich will durch Ihr vielgelesenes Blatt im Voraus auf sein baldiges, von Denen, die es sahen, ungeduldig erwartetes Erscheinen aufmerksam gemacht haben.

Ihr etc.

Carl Bolle, Dr.

Acclimatisations-Bestrebungen in Wehe.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Emden, 20. Januar 1858.

Vor einigen Tagen erhielt ich aus Holland, von dem Vorsitzenden des Vereins für Landbau und Gartencultur, Herrn Uilkens zu Wehe einen Brief, dessen Inhalt Ihnen vielleicht in der nachstehenden Übersetzung für die Bonplandia willkommen sein dürfte.

Ihr etc.

Prestel, Dr.

Übersetzung.

P. P.

Wehe, Provinz Groningen, 14. Januar 1858.

Der Verein für Landbau und Gartencultur „de Marne" sucht durch Verbreitung neuer unversuchter Samen für den grossen und kleinen Anbau diese Industriezweige factisch zu fördern. Durch Gründung

möglichst vieler Abtheilungen des Vereins glaubt derselbe am besten dieses Ziel erreichen zu können, weshalb er Ew. W. durch dieses freundlichst bittet, Ihren vielvermögenden Einfluss gefälligst benutzen zu wollen, damit auch in Emden eine solche Abtheilung entstehe. Für einen jährlichen Beitrag von $2^1/_2$ fl. holl. erhält jedes Mitglied alle Schriften, welche vom Vereine herausgegeben werden, und ausserdem jedes Jahr für einen Werth von 1 fl. holl. an Samen, welche im Versuchsgarten des Vereins ausschliesslich für die Vereinsmitglieder gewonnen werden. Die besondere Einrichtung und die Arbeiten der Abtheilungen sind deren Mitgliedern überlassen, wie auch die Wahl einer Direction aus ihrer Mitte. — In unserem Vaterlande sind bereits mehrere Abtheilungen gegründet, so wie auch in Surinam auf Sumatra's Westküste, zu Amboina etc.

Ew. Wohlgeboren etc.

Der Vorsitzende des Vereins für Landbau und Gartenkultur „de Marne"

(gez.) Uilkens.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 1. Februar. Uns werden soeben zwei Todesfälle gemeldet. Am 17. Januar starb zu Triest der Chemiker und Botaniker Biasoletto, und in den ersten Tagen Januars zu Acton bei London Prof. Dr. F. Royle, Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie.

Berlin, 10. Januar. Dr. Carl Bolle ist zum Ehrenmitgliede der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde ernannt worden.

— 14. Januar. Otto Schomburgk, ein Bruder Sir Robert's, der vor 9 Jahren von hier nach Süd-Australien auswanderte und vielen seiner hiesigen Freunde sowol durch seine wissenschaftliche Bildung, als persönliche Liebenswürdigkeit werth und theuer geblieben, ist dort am 16. August in Buchsfelde an einem Lungenleiden gestorben.

Breslau, 7. Januar. In einer Versammlung der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur" hat Geh. Rath Prof. Dr. Göppert Kunde von einer naturhistorisch-geologischen Entdeckung gegeben. Der nordwestliche Theil der Grafschaft Glatz (Heuscheuer-Gebirge) und noch mehr der daran stossende Theil Böhmens (Adersbach) ist von gewaltigen Sandsteinbildungen durchzogen. Vor etwas mehr als zehn Jahren wurde neben dem Adersbacher Felsenwalde ein zweiter bei Weckelsdorf aufgefunden, der jenem an Umfang und Merkwürdigkeit den Rang streitig macht. Jetzt tritt hierzu die Entdeckung eines grossartigen Lagers von versteinten Bäumen, wie es noch in keinem Theile der Erde beobachtet ist. Dasselbe erstreckt sich in einem grösstentheils mit Wald bedeckten Gebirgszuge zwischen Adersbach und Kudowa, vornämlich in der Gegend des böhmischen Dorfes Radowenz, 2 Stunden von Adersbach, $2^1/_2$ Meile in die Länge und $^1/_2$ Meile in die Breite, und es gibt Punkte, von denen man bis 30,000 Centner versteinten Holzes mit einem Blicke übersieht, sämmtlich Nadelhölzer; eine neue Species ist zu Ehren des Entdeckers, Fabrikbesitzers Schroll in Braunau, Araucarites Schrollianus benannt.

Russland.

St. Petersburg, 2. Januar. Die Professoren Eugen v. Pelikan und J. F. Heyfelder hierselbst, Mitglieder der K. L.-C. Akademie der Naturforscher, sind Anfang v. Mts., mit Belassung in ihren bisherigen amtlichen Stellungen, zu Professoren bei dem Petersburger Hospital für die Arbeiterklassen, ersterer für patholog. Anatomie, gerichtl. Medicin und Mikroskopie, letzterer für die Chirurgie, jeder mit 1000 R. S. Gehalt, zur gründlicheren Ausbildung junger Ärzte für das russische Kaiserreich, ernannt worden.

(Med. Ztg. f. Russl.)

— Aus einer brieflichen Mittheilung entnehmen wir, was in Deutschland weniger bekannt sein wird, dass der kaiserlich russische Collegienrath, Ritter und emerit. Professor der Pharmacie und gerichtl. Chemie bei der vormaligen Universität Wilna, Herr Dr. Johann Friedrich Wolfgang, einer von zwei noch lebenden Begründern der vor 50 Jahren gestifteten kais. medicin. Gesellschaft daselbst, auch (seit 1823) Mitglied der kaiserl. Akademie der Naturforscher, cogn. Paullus, und gleichfalls in dem hohen Greisenalter stehend, wie der verdienstvolle Präsident dieser Gesellschaft, sich noch, so weit es seine Kräfte und Gesundheit zulassen, viel mit seinem Lieblingsstudium, der Botanik, beschäftigt und die Zeit seiner Ruhe, die er schon seit Aufhebung der Wilnaer Universität i. J. 1831 geniesst und seitdem beständig auf seinem Landgut Poluknie im Troki'schen Kreise, 4 M. von Wilna, lebend, nicht unbenützt verstreichen liess, indem er sich seit einigen Jahren der verdienstlichen

und sehr mühsamen Arbeit unterzog, ein möglichst vollständiges Handwörterbuch der botanischen Nomenclatur in polnischer Sprache herauszugeben, worin bisher sehr wenig geleistet wurde. Er gedenkt, dasselbe noch vor seinem Hinscheiden vollendet und im Druck erscheinen zu sehen, welchen Wunsch wir mit ihm von Herzen gern theilen wollen. Im Jahre 1844 übergab er der kaiserl. Naturforscher-Gesellschaft in Moskau eine Monographie der Familie Potamogeton, die jedoch bis jetzt im Druck nicht erschienen ist (Bulletin de la Soc. des Nat. de Moscou. 1844. No. IV. p. 908). Früher war er Mitarbeiter bei Herausgabe der Zeitschrift: „Dzieje Dobroczynnosci", Herausgeber der pharmaceut. Zeitschrift: „Samictnik farmaceutyczny" und des pharmaceut. Theils in der medicinischen Zeitschrift: „Dziennik Farmaceutyczny" zu Wilna. S.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Proclamation neu aufgenommener Mitglieder.

Als Mitglieder der Kaiserl. L.-C. Akademie wurden aufgenommen:

Den 3. September 1857.

Herr Dr. Carl Gegenbaur, ausserord. Professor der Medicin, Director des grossherzogl. zoolog. Museums und Docent der vergleich. Anatomie und Zoologie an der Universität zu Jena; cogn. *Camper II.*

Herr Dr. Carl Julius Traugott Hermann Schäffer, ausserord. Professor der Mathematik, Astronomie und Technologie an der Universität zu Jena und Lehrer am landwirthschaftl. Institut daselbst; cogn. *Fulton.*

Herr Dr. Ignatz Franz Xaver Schöman, ord. öffentl. Ehren-Professor der medicinischen Facultät und Docent der Chirurgie, Augenheilkunde, Pharmacologie und gerichtl. Medicin an der Universität zu Jena, sowie ordentl. Stadt- und Landphysikus u. z. Z. Vice-Präsident der naturwissenschaftl.-medicin. Gesellschaft daselbst; cogn. *Beer.*

Den 1. October 1857.

Herr Dr. Adam Ferdinand Adamowicz, Ritter des k. r. St. Stanisl.-Ord. 3. Kl. und des Zeichens f. 20jähr. Verdienste in Russland, kaiserl. russisch. Staatsrath, ordentl. öffentl. Professor der Veterinairwissenschaften und der Geschichte der Medicin, sowie Mitglied der akadem. Regierung der vormaligen kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie zu Wilna, Präsident der kaiserl. medicin. Gesellschaft daselbst, wirkl. Mitglied der archäolog. Commission und des Museums, Vice-Präses des evangel. Collegiums und prakt. Arzt zu Wilna; cogn. *Bojanus II.*

Herr Miles Joseph Berkeley, Mag. Art., Privatgelehrter der Botanik für die Pilzkunde, zu Kings Cliffs in Wansford, Pfarrer der Gemeinden Apethorpe und Woodnewton und Vice-Dechant des Kreises Weldon in der Diöcese Peterborough (Grafsch. Northampton), Mitglied der Linné'schen Gesellschaft in London; cogn. *Scriba II.*

Herr Alexis Caswell, Professor der Mathematik und Astronomie am Brown'schen Univ.-Collegium zu Neu-Providence im nordamerikan. Staate Rhode-Island, Mitglied der amerikan. Akademie der Künste und Wissenschaften zu Boston und Präsident der Jahres-Versammlung der amerikan. Association zur Förderung der Wissenschaften zu Montreal in Canada i. J. 1857; cogn. *Halley.*

Herr Carl Robert Darwin, Mag. Art., Privatgelehrter der Naturwissenschaften zu Down Farnborough (Grafsch. Kent), Vice-Präsident der Royal Society und Mitglied der Linné'schen, der geologischen, der zoologischen, der entomologischen und der kgl. geographischen Gesellschaft zu London; cogn. *Forster II.*

Herr Dr. Michael Faraday, Ritter des kgl. pr. Ordens „pour le mérite" und Commandeur der k. franz. Ehrenlegion, ord. Professor

der Chemie und Physik an der königl. Institution von Grossbritannien, Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, der philosoph. Gesellschaft in Cambridge, der geolog. und der medicin. und chirurg. Gesellschaften in London und Correspondent des k. Instituts von Frankreich etc.; cogn. *Haller II.*

Herr Daniel Hanbury, Privatgelehrter der Pharmacologie, Pharmacie und Chemie zu London und Mitglied der Linné'schen Gesellschaft daselbst; cogn. *Huxham.*

Herr Dr. Wilhelm Heinrich Harvey, Professor der Botanik an der Universität und Curator des Trinitats-Collegiums zu Dublin, Mitglied der kgl. Irischen Akademie und der königl. Gesellschaft zu Dublin, sowie der Linné'schen Gesellschaft in London; cogn. *Borkhausen II.*

Sir Johann Friedrich Wilhelm Herschel, Baronet, Dr., Ritter des königl. Hannoverschen Guelphen-Ordens und des kgl. pr. Ordens „pour le mérite", königl. Astronom zu Collingwood bei Hawkhurst i. d. Grafschaft Kent, Mitglied der Royal Society in London u. Edinburgh, der kgl. irischen Akademie, der kgl. astronom. und der geolog. Gesellschaft zu London, der philosoph. Societät zu Cambridge und Correspondent des k. Instituts von Frankreich; cogn. *Galilei II.*

Herr Dr. Thomas Sterry Hunt, Ritter der k. franz. Ehrenlegion, Professor der Chemie an der Facultät der Künste der Lavul-Universität zu Quebec in Canada, Chemiker, Geolog und Mineralogist der Commission zur geolog. Aufnahme von Canada; cogn. *Humphry Davy.*

Herr Thomas Heinrich Huxley, Professor der Naturgeschichte bei der königl. Bergschule und ord. Professor der vergl. Anatomie und Physiologie an der kgl. Institution von Grossbritannien, auch Examinator in Physiologie und vergl. Anatomie bei der Universität zu London, Mitglied der Royal Society und der geolog. Gesellschaft daselbst; cogn. *Wolff II.*

Herr Dr. Hermann Friedrich Jaeger, königl. würtemberg. Medicinalrath, prakt. Arzt und Stadtarzt zu Stuttgart; cogn. *Marcus II.*

Sir Wilhelm Edmund Logan, Geolog und Vice-Präsident der naturhistor. Gesellschaft zu Montreal in Canada, Mitglied der Royal Society und der geolog. Gesellschaft in London; cogn. *Catesby.*

Sir Carl Lyell, Geolog und Geognost zu London, Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, der Linné'schen Gesellschaft und Vice-Präsident der geologischen Gesellschaft zu London etc.; cogn. *Hutton.*

Herr Dr. Richard Owen, Ritter des kgl. pr. Ordens „pour le mérite" und Officier der k. franz. Ehrenlegion, ord. Professor der vergleich. Anatomie und Paläontologie an der Londoner Universität und an der königl. Bergschule, wie auch Director des naturhistor. Departements im britischen Museum zu London, Präsident der grossbritann. Association der Wissenschaften, Vice-Präsident der zoolog. Gesellschaft, Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, der Linné'schen und der geolog. Gesellschaft in London, des königl. Collegiums der Wundärzte von England und Irland und Correspondent des k. Instituts von Frankreich; cogn. *Douglas.*

Herr Dr. Johann Tyndall, Professor der Physik an der königl. Institution von Grossbritannien und Mitglied der kgl. Gesellschaften der Wissenschaften zu London und Harlem; cogn. *Oerstedt.*

Herr Johann Obadiah Westwood, Privatgelehrter der Naturwissenschaften und Entomologie, Inspector der Hopeianischen Sammlungen an der Universität zu Oxford, Mitglied des Verwaltungs-Ausschusses des archäolog. Instituts von Grossbritannien und Irland, der Linné'schen und der entomolog. Gesellschaft zu London, sowie der von Frankreich; cogn. *Hüber.*

Den 8. October:

Herrn Dr. Carl Christian Beinert, Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ordens 3 Kl. mit der Schleife, herrschaftl. Brunnen- und Bade-Inspector, sowie königl. Brunnen- und Bade-Polizei-Inspector zu Charlottenbrunn bei Waldenburg in Schlesien, Apothekenbesitzer und Kaufmann daselbst, wie auch Lehnsträger und Repräsentant mehrer Steinkohlengruben des niederschlesisch-waldenburg. Reviers, verdient um die fossile Flora und Geognosie von Schlesien; cogn. *Volkmann II.*

Den 11. October.

Herr Dr. Franz Valentin Zillner, Primärarzt der Landes-Irren-Anstalt und ordinirt. Arzt am Leprosenhause zu Salzburg, Mitglied des dasigen vaterländ. Museums und des Gemeinderaths der Landeshauptstadt; cogn. *Auenbrugger.*

Den 21. October.

Se. Königl. Hoheit Ernst II. August Carl Johannes Leopold Alexander Eduard, regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha, königl. preuss. General der Cavallerie und Chef des kgl. pr. 7. Kuirassier-Regiments, Conutritor der grossherzogl. und herzogl. sächsisch. Gesammt-Universität zu Jena; Förderer der Naturwissenschaften, der schönen Wissenschaften, Literatur und Künste, Operncompositeur und Psycholog zu Gotha; cogn. *Albertus Magnus.*

Se. K. K. Hoheit Stephan Franz Victor, Erzherzog von Österreich, k. k. Feldmarschall-Lieutenant, Inhaber des k. k. österreich. Infanterie-Regiments No. 58, sowie des Grosskreuzes des königl. ungar. St. Stephan-Ordens, Botaniker und Geognost zu Schaumburg im Herzogth. Nassau; cogn. *Herophylus II.*

Den 1. November.

Herr Dr. Ludwig Franz Bley, Ritter des herzogl. anhalt-bernburg- und dessauischen Gesammthaus-Ordens Albrecht des Bären, fürstl. lippe-detmoldscher und herzogl. anhalt-bernburgscher Medicinalrath und Apothekenbesitzer zu Bernburg, General-Vorstand und Ober-Director des allgem. Apotheker-Vereins im nördl. Deutschland; cogn. *Brandes.*

Herr Dr. Johannes Gustav Schweikert, homöopath. prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Breslau und Mitglied des homöopath. Central-Vereins; cogn. *Hahnemann.*

Den 20. December.

Herr Dr. Carl Adolph Emmo Theodor Bail, Botaniker zu Breslau; cogn. *de Flotow.*

Herr Dr. Friedrich Theodor Führer, Professor am anatomischen Institut und praktischer Arzt zu Hamburg; cogn. *A. Burns.*

Den 11. Januar 1858.

Herr Dr. Johannes Grönland, Privatgelehrter der Botanik für Cryptogamenkunde und Redacteur der „Revue Horticole" in dem Etablissement von Vilmorin zu Paris, Mitglied der botanischen Gesellschaft von Frankreich; cogn. *Oeder.*

Herr Hippolyt Franz Graf von Jaubert, Ritter der franz. Ehrenlegion, Besitzer der Herrschaft Givry par Jouet sur l'Aubais im Cher-Departement und Präsident der botanischen Gesellschaft von Frankreich zu Paris, früher naturhistor. Reisender und Sammler in Klein-Asien, ehemal. Pair von Frankreich, vormal. Deputirter des Cher-Departements und Mitglied und Präsident des nämlichen Departements, auch ehemal. Minister der öffentlichen Arbeiten von Frankreich; cogn. *Gundelsheimer.*

Den 20. Januar.

Herr Dr. Louis Leopold Buvry, Privatgelehrter aus Berlin, ehemal. naturhistorischer Reisender im nördlichen Afrika; cogn. *Ibn Bathudda.*

Herr Dr. Franz Gotthard Johann Graf von Schaffgotsch, Physiker und Chemiker zu Berlin; cogn. *Savart.*

Verzeichniss der Mitglieder der Kaiserlich Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher.

Berichtigt bis zum 1. Februar 1858.

(Gegründet in der Kais. freien Reichsstadt Schweinfurt am 2. Januar 1652 durch Bausch, Fehr, Metzger und Wohlfarth. Für das deutsche Reich bestätigt und mit Kaiserlichem Privilegium ausgestattet von Leopold I. am 3. August 1677, 7. August 1687 und 3. Juli 1688, dann von Carl VII am 12. Juli 1742. — Über die Geschichte, Gesetze und Privilegien der Akademie siehe Bonplandia Jahrg. I. p. 221, Jahrg. II. p. 38, 84, und Jahrg. VI. p. 1.)

Protector:

Se. Majestät Friedrich Wilhelm IV., König von Preussen.

Praesidium:

Dr. Christian Gottfried Daniel Nees von Esenbeck,
Präsident,
Mitglied der Akademie den 3. Mai 1816,
zum Adjunct ernannt den 21. Mai 1816,
zum Präsidenten erwählt den 3. August 1818,
Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 3. Kl. mit der Schleife, des grossherzogl. sachsen-weimarsch. weissen Falken-Ord. und des grossherzogl. badensch. Ord. vom Zähringer Löwen, ehemal. ord. Prof. der Naturgeschichte und Botanik und Director des bot. Gartens an der Univ. zu Breslau, vorher an den Universitäten zu Erlangen und Bonn, wirkl. Prof. der kgl. medicin. Facultät der ungar. Univ. der Wissensch. zu Pesth, der k. k. Univ. zu Prag und der vormal. kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie zu Wilna, erster Ehren-Präsident des Vereins deutscher Ärzte in Paris und Mitglied vieler gelehrter Gesellschaften, cogn. *Aristoteles.*

Director ephemeridum:

Dr. Dietrich Georg Kieser,
zum Adjunct ernannt den 31. October 1818,
zum Dir. ephem. ernannt den 1. November 1848,
Comthur des grossherzogl. sachsen-weimar. weissen Falken-Ord. und des herzogl. sachsen-ernestin Haus-Ord., Inhaber der grossh. sachsen-weimar.

Militair-Verd.-Medaille, königl. preuss. Hofrath, grossherzogl. sachsen-weimarscher Geh. Hof- und Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin u. Chirurgie, Senior der medicin. Facultät, Univ.-Physikus u. Director der akadem.-psychiatrischen Klinik der grossherzogl. u. herzogl. sächsischen Gesammt-Universität zu Jena, wie auch Director der grossherzogl. Irren-Heil- und Pflege-Anstalt und der Privat-Heilanstalt für Geisteskranke daselbst, cogn. *Scheuchzer I.*

Adjuncten:

Dr. Carl Gustav Christoph Bischof,
zum Adjunct ernannt den 1. December 1818,
Ritter des kgl. pr. rothen Adler-Ord. 4. Kl., königl. preuss. Geh. Bergrath und ord. Prof. der Chemie und Technologie, Director des chemischen Laboratoriums und technolog. Kabinets der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn. Senior des Adjuncten-Collegiums, cogn. *Pythagoras.*

Dr. Carl Friedrich Philipp Ritter von Martius,
zum Adjunct ernannt den 10. December 1840,
Ritter des kgl. Civ.-Verd.-Ord. der bayersch. Krone und des kgl. bayersch. Maximilian-Ord. für Kunst u. Wissensch., des kgl. dänisch. Dannebrog-Ord., des kgl. schwedisch. Nordstern-Ord., des kgl. sächsisch. Civ.-Verd.-Ord., des kgl. portugies. Ord. der Empfängniss Unsrer Lieben Frau von Villa Vicosa, des k. russisch. St. Stanisl.-Ord. 2. Kl., Officier u. Ritter des kaiserl. brasilian. Ord. von der Rose und vom Südkreuz; königl. bayersch. Hofrath, quiesc. ord. öffentl. Prof. der Botanik und Conservator des botan. Gartens an der kgl. Ludw. Maximil. Univ. zu München, ord. Mitgl. der kgl. bayersch. Akademie der Wissensch. und Präsident der kgl. botan. Gesellschaft zu Regensburg, cogn. *Callisthenes.*

Dr. Johann Georg Christian Lehmann,
zum Adjunct ernannt den 1. October 1843,
Ritter des Kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 3. Kl., ord. Prof. der Naturgeschichte und Oberbibliothekar am Gymnasium academicum und Director des botan. Gartens, Oberdirector u. erster Bibliothekar der öffentl. Stadtbibliothek, auch Oberbibliothekar am Johanneum zu Hamburg. cogn. *Helianthus.*

Dr. Georg Friedrich von Jäger,
zum Adjunct ernannt den 13. April 1846,
Ritter des kgl. Civ.-Verd.-Ord. der würtemberg. Krone und des kgl. bayersch. Civ.-Verd.-Ord. v. hl. Michael, königl. würtemberg. Ober-Medicinalrath und Ehrenmitglied des kgl. Medicinal-Collegiums, vormal. Aufseher und erster Conservator des kgl. Naturalien-Cabinets, jetzt Ehrenmitglied der Verwaltung dieser Anstalt, ehemal. Prof. der Chemie, Naturgeschichte und Medicin am kgl. Obergymnasium und Ehrenbürger der Stadt Stuttgart, ord. auswärt. Mitgl. der kgl. bayersch. Akademie der Wissenschaften zu München, cogn. *Borrichius.*

Dr. Eduard Fenzl,
zum Adjunct ernannt den 14. Februar 1851,
ord. öffentl. Prof. der Botanik und Director des bot. Universitäts-Gartens an der k. k. Univ. zu Wien, Vorstand und Custos des k. k. bot. Hof-Cabinets, wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften daselbst, erster Vice-Präsident des zoolog. botan. Vereins, Ausschussmitglied und Vice-Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, cogn. *Bergius.*

Dr. Wilhelm Carl Haidinger,
zum Adjunct ernannt den 14. Februar 1851,
Ritter des k. k. österr. Franz-Joseph-Ord., des kgl. sächs. Albrechts-Ord., des kgl. pr. Ord. „pour le mérite“ und des kgl. bayer. Maximilian-Ord. für Wissensch. und Kunst; k. k. Sectionsrath im Ministerium des Innern und Director der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien, wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften und des Doctoren-Collegiums der philosoph. Facultät der k. k. Univ., sowie Präsident der k. k. geograph. Gesellschaft daselbst, cogn. *A. S. Hoffmann.*

Dr. Johann Ferdinand Martin Heyfelder,
zum Adjunct ernannt den 14. Februar 1851,
Ritter des herzogl. sachsen-Ernestin. Haus-Ord. und des k. russisch. St. Stanisl. Ord. 2. Kl., kaiserl. russisch. Collegienrath, Oberchirurg am ersten Landes-Hospital und sammtl. Militair-Hospitäler, wie auch consultirender Wundarzt im medicin. Departement des k. russisch. Kriegs-Ministeriums und Prof. der Chirurgie am Hospital für die Arbeiterclassen zu St. Petersburg, cogn. *Rosen.*

Dr. Johann Georg Friedrich Will,
zum Adjunct ernannt den 24. August 1851,
ord. Prof. der Medicin, vergl. Anatomie, Zoologie und Veterinairwissenschaften und Director des zoolog. und zootom. Museums an der Univ. zu Erlangen, cogn. *Eustachius.*

Dr. Alexander Braun,
zum Adjunct ernannt den 1. Mai 1853,
Ritter des kgl. pr. rothen Adler-Ord. 4. Kl., ord. Prof. der Botanik an der Univ. und der kgl. medicin.-chirurg. Militair-Akademie, Director des kgl. botan. Gartens und des kgl. Herbariums, wie auch des kgl. Gartenbau-Vereins, ord. Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin, cogn. *Dodartius.*

Dr. Johann Michael Mappes,
zum Adjunct ernannt den 1. Mai 1853.
prakt. Arzt und Stadtphysikus, Arzt am Senckenbergischen Stift, Lehrer der Anatomie und Vorsteher der anatom. Anstalt und deren Sammlungen am Senckenbergischen medicin. Institut und ord. Mitglied der Senckenberg. naturforsch. Gesellschaft in Frankfurt a. M., cogn. *Senckenberg.*

Dr. Carl Heinrich Schultz, Bipontinus,
zum Adjunct ernannt den 1. Mai 1853,
erster Hospitalarzt und Director der „Pollichia“, eines naturwissenschaftl. Vereins in der bayersch. Rheinpfalz, zu Deidesheim bei Speyer in der bayersch. Pfalz, cogn. *Cassini.*

Dr. Johann Jacob Nöggerath,
zum Adjunct ernannt den 13. September 1857,
Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 3. Kl. m. d. Schleife und des k. russisch. St. Stanisl.-Ord. 2. Kl., königl. preuss. geh. Bergrath und Oberbergrath beim Oberbergamte für die Rheinprovinz, ord. Prof. der Mineralogie und Bergwerkswissenschaften an der kgl. rheinischen Friedr.-Wilh.-Universität und an der

kgl. höhern landwirthschaftl. Lehranstalt zu Poppelsdorf, sowie erster Director des naturhistor. Museums und naturwissenschaftl. Seminars der Univ. zu Bonn, cogn. *Knorrius I.*

Dr. Christian Carl Friedrich Ferdinand Senft,
zum Adjunct ernannt den 14. September 1857,
Professor der Naturwissenschaften und Mineralogie am grossherzogl. Real-Gymnasium und am Forstinstitute zu Eisenach, cogn. *Heim II.*

Dr. Arnold Adolph Berthold,
zum Adjunct ernannt den 6. November 1857,
Mitglied des kgl. hannov. Guelphen-Ord. 4. Kl., kgl. hannov. Hofrath, ord. Professor der Medicin und Director des akadem.-zoolog. Museums an der kgl. Georgia-Augusta-Univ. zu Gottingen, ord. Mitglied der kgl. Gesellschaft der Wissensch. daselbst, cogn. *Wepfer.*

Dr. Carl Berthold Seemann,
zum Adjunct ernannt den 20. December 1857,
Privatgelehrter der Botanik, Gutsbesitzer zu Hannover und Chef-Redacteur der „Bonplandia", des officiellen Organs der K. L.-C. Akademie der Naturforscher, Inhaber der königl. grossbrit. Verdienst-Medaille „Für arctische Entdeckungen", Mitglied der Linné'schen Gesellschaft in London, der Akademie der Wissensch. zu St. Louis in Missouri, der kgl. Hawaiischen Ackerbau-Gesellschaft in Honolulu und der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien, cogn. *Bonpland.*

Dr. Anton Schrötter,
zum Adjunct ernannt den 20. December 1857,
Ritter des k. k. österr. Franz-Joseph-Ord. und der k. franz. Ehrenlegion, Professor der Chemie am k. k. polytechnischen Institut, wirkl. Mitglied und General-Secretair der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Kunkel.*

Ordentliche Mitglieder:

Ackner, Michael Joseph, Pfarrer und Mineralog zu Hamersdorf bei Hermannstadt in Siebenbürgen, cogn. *Hausmann.*

Dr. Adamowicz, Adam Ferdinand, kaiserl. russisch. Staatsrath, ord. öffentl. Prof. der Veterinärwissenschaften und der Geschichte der Medicin, sowie Mitglied der akad. Regierung der vormal. kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie zu Wilna, Präsident der kaiserl. medicin. Gesellschaft daselbst, wirkl. Mitglied der archäolog. Commission und des Museums und Vice-Präses des evangel. Collegiums zu Wilna, cogn. *Bojanus II.*

Dr. Adelmann, Franz Joseph, Professor der Naturgeschichte a. D in Würzburg, cogn. *Kiggelarius.*

Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russisch. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Augenheilkunde und Director der chirurg. Klinik in Dorpat, cogn. *Wrisberg III.*

Dr. Agardh sen., Carl Adolph, Botaniker für die Algenkunde und Bischof in Wermeland zu Carlstadt in Schweden, cogn. *Gunner.*

Dr. Agardh jun., Jacob Georg, ord. Prof. der Botanik und Öconomie und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Lund, cogn. *Agardh.*

Dr. Agassiz, Ludwig, Prof. der Naturgesch. an der Harward-Universität zu Cambridge im nordamerikan. Staate Massachusets, cogn. *Artedi.*

Dr. Albers, Johann Friedrich Hermann, Professor der Medicin an der kgl. pr. Rhein-Univ. und Director einer Privat-Irrenanstalt zu Bonn, cogn. *Wichmann.*

Dr. Andersson, Nils Johann, Professor der Botanik bei der königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm und Intendant der botan. Abtheil. des kgl. schwedischen Reichs-Museums daselbst, cogn. *Wikström.*

Dr. Andrae, Gabriel, Oberarzt und ord. Prof. der medicin. Clinik an der Facultät der Medicin der Univ. zu Paris, Mitglied des k. Instituts von Frankreich und der k. Akademie der Medicin in Paris und Brüssel, cogn. *Frank.*

Dr. Arendt, Nicolaus von, kaiserl. russischer wirkl. Geh. Rath und Staatsrath, erster Leibarzt des Kaisers und Chef sämmtlicher Civilhospitaler Russlands, in St. Petersburg, cogn. *Astley Cooper.*

Dr. Arnoldi, Carl Wilhelm, praktischer u. Districtsarzt zu Winningen an der Mosel, im Kreis- und Regierungsbezirk Coblenz, cogn. *Gmelin III.*

Dr. Arnott, Georg Arnott Walker, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Glasgow in Schottland, Mitglied der Linné'schen Gesellschaft in London und der Royal Society in Edinburgh, cogn. *Sibbald II.*

Dr. Arppe, Adolph Eduard, ord. Prof. der Chemie an der russisch.-kaiserl. Alexander-Univ. zu Helsingfors und beständ. Sekretair der finnländ. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, cogn. *Gahn.*

Dr. Auer, Aloys von, k. k. österreich. wirkl. Regierungsrath, Director der Kaiserl. Hof- und Staatsdruckerei und wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Ehrenbürger der landesfürstl. Kreisstadt Wels in Ober-Österreich und Ritter vieler hoher Orden, Erfinder der Methode des Naturselbstdrucks (Autotypographie) fur Naturprodukte und Pflanzen, cogn. *Daguerre.*

Dr. Autenrieth, Hermann Friedrich, Professor der Medicin an der Universität und praktischer Arzt in Tubingen, cogn. *Boehmer.*

Dr. Baer, Carl Ernst von, kaiserl. russisch. wirkl. Staatsrath, ord. Professor der Naturgeschichte, Anatomie und Zoologie, Director des anatom. Museums an der kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie und ord. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, cogn. *Veslingius I.*

Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Botaniker für die Cryptogamen- und Pilzkunde, zu Breslau, cogn. *de Flotow.*

Dr. Barkow, Johann Carl Leopold, königl. preuss. Medicinalrath, Mitgl. des königl. schles. Provinz.-Medicin.-Collegiums, ord. Professor der Anatomie und Director des anatom. Theaters und anatom.-zootom. Cabinets an der Universität zu Breslau, cogn. *Bartholinus III.*

Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, kaiserl. brasilian. Consulats-Regent und Vice-Consul der

Republik Ecuador und der östlichen Republik Uruguay (Banda Oriental), Botaniker und Mitglied der Commission der Bibliothek und des naturhistor. Cabinets zu Nizza, cogn. *Corda.*

Dr. Barth, Sir Johann Heinrich, Naturhistoriker und ehemaliger reisender Naturforscher in Nord- und Central-Afrika (1849—1855), Mitgl. der königl. Akademie in Berlin und der Linnéschen Gesellschaft in London, cogn. *Sparrmann II.*

Beck, Heinrich Christian, Pfarrer und Mineralog zu Schweinfurt, cogn. *Metzger.*

Dr. Behn, Wilhelm Friedrich Georg, Professor der Anatomie und Director des anat. u. zool. Museums an der Universitat zu Kiel, cogn. *Marco Polo I.*

Dr. Beigel, Hermann, praktischer Arzt in Berlin, cogn. *A. Vogel.*

Dr. Beinert, Carl Christian, herrschaftl. Brunnen- und Bade-Inspector, sowie kgl. Brunnen- und Bade-Polizei-Inspector zu Charlottenbrunn bei Waldenburg in Schlesien, Apothekenbesitzer und Kaufmann daselbst, wie auch Lehnsträger und Repräsentant mehrer Steinkohlengruben des niederschlesisch-waldenburger Reviers, verdient um die fossile Flora u. Geognosie von Schlesien, cogn. *Volkmann II.*

Dr. Bell, Thomas, Professor der Zoologie am Kings College und Prasident der Linné'schen Gesellschaft zu London, Mitglied der Royal Society, der geolog. und zoolog. Gesellsch. daselbst, cogn. *Linnaeus.*

Dr. Bellingeri, Carl Franz Joseph, königl. sardinischer Hofmedicus und Präsident der medicinischen Facultat zu Turin, cogn. *Columnius.*

Bentham, Georg, Privatgelehrter der Botanik, Mitglied der Linné'schen und der Gartenbaugesellschaft zu London, cogn. *Schreber I.*

Dr. Bérard, Peter Honorius M., General-Inspecteur der medicin. Facultaten und der medicin. Schulen in Frankreich, Professor der Physiologie und Präsident der medicinischen Akademie zu Paris, cogn. *Sydenham III.*

Dr. Bergemann, Carl, ord. Professor der Pharmacie, Chemie und Physik an der Universität zu Bonn, cogn. *Klapproth.*

Dr. Bergmann, Gottlob Heinrich, königl. hannov. Hofrath, Ober-Medicinalrath und Hof-Medicus, so wie Director emeritus der königl. Irrenanstalt zu Hildesheim, cogn. *Aretius.*

Berkeley, Miles Joseph, Mag. art., Privatgelehrter der Botanik fur die Pilzkunde zu Kings Cliffs in Wansford, Pfarrer der Gemeinden Apethorpe und Woodnewton und Vice-Dechant des Kreises Weldon in der Diocese Peterborough, Grafsch. Northampton, Mitglied der Linné'schen Gesellschaft in London, cogn. *Scriba II.*

Dr. Bernstein, Heinrich Agathon, Naturhistoriker, prakt. Arzt und Bade-Director zu Gadok bei Buitenzorg am Gede-Gebirge in Java, Mitglied der naturhistor. Gesellsch. in niederland. Indien zu Batavia, cogn. *Reinwardt II.*

Dr. Berthelot, Sabin, Privatgelehrter der Botanik und Consul der k. franz. Regierung zu Santa Cruz auf Teneriffa, chemal. General-Secretair der geographischen Gesellschaft zu Paris und vormal. Prof. der Botanik, Director des kgl. Collegiums und des botan. Gartens zu Orotava auf Teneriffa, cogn. *Chr. Smith.*

Dr. Bertoloni, Anton, Prof. der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Bologna, cogn. *Loniceri.*

Dr. Besnard, Anton Franz, königl. baiersch. Bataillonsarzt und prakt. Arzt in Munchen, cogn. *Leopold Gmelin.*

Dr. Beust, Ernst August Graf von, Herr auf Berg- und Neu-Sulza (bei Eckartsberge in Thüringen), auf Pangel, Mitweide und Skuhlen (in Schlesien), kgl. Ober-Berghauptmann a. D., königl. preussisch. wirkl. Geh. Rath und Mitgl. des Staatsraths in Berlin, cogn. *Novalis.*

Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Prof. der Mineralogie an der Univ. und ord. Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin, cogn. *v. Hoff.*

Dr. Bibra, Ernst Freiherr von, Gutsbesitzer und Herr auf Schwebheim in Unterfranken, Privatgelehrter der Naturwissenschaften, Chemie und Physik und Director der naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg, cogn. *Paracelsus III.*

Dr. Bidder, Friedrich, kaiserl. russisch. Staatsrath, Prof. der Physiologie und Pathologie an der Universität zu Dorpat, cogn. *Reil.*

Dr. Bischoff sen., Christoph Heinrich Ernst, herzogl. sachsen-coburg-gothaischer Geh. Hofrath und ord. Professor der Medicin an der Univ. in Bonn, cogn. *Aristobulus I.*

Dr. Bischoff jun., Theodor Ludwig Wilhelm, ord. Professor der Anatomie und Physiologie an der kgl. Ludwig-Maximilian-Univ. in München, cogn. *Aristobulus II.*

Dr. Blasius, Johann Heinrich, Professor der Naturgeschichte am Collegium Carolinum und Director des naturhistor. Museums und des botan. Gartens in Braunschweig, cogn. *Pallas.*

Dr. Bleeker, Peter, Major im konigl. niederländ.-ostind. Sanitäts-Corps und dirigirender Militairarzt 2. Kl. zu Batavia in Java, Präsident der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in niederl. Indien und beständ. Secretair der batavischen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft daselbst, cogn. *Reinwardt I.*

Dr. Bley, Ludwig Franz, furstl. lippe-detmoldscher und herzogl. anhalt-bernburgscher Medicinalrath und Apothekenbesitzer zu Bernburg, General-Vorstand und Ober-Director des allgem. Apotheker-Vereins im nördl. Deutschland, cogn. *Brandes.*

Dr. Blume, Carl Ludwig von, Director des konigl. niederl. Reichs-Herbariums und Prof. der Botanik an der Univ. zu Leyden, cogn. *Rumpf.*

Dr. Blytt, Matthias Numsen, ord. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. in Christiania, cogn. *Marchant.*

Dr. Böcker, Friedrich Wilhelm, prakt. Arzt, Kreis- und Stadtphysicus und Privatdocent der Medicin an der Univ. in Bonn, cogn. *Forsyth.*

Dr. Böhm, Joseph Georg, k. k. Schulrath, Director der königl. Sternwarte und ord. Professor der theoretischen und praktischen Astronomie an der kgl. Universitat zu Prag, Mitglied der philosophischen

Facultät und Decan des philosophischen Professoren-Collegiums daselbst, auch emerit. Rector Magnif. der k. k. Universität zu Innsbruck, cogn. *J. Z. Littrow.*

Dr. Böhm, Ludewig, kgl. preuss. geh. Medicinalrath, Bataillonsarzt a. D., Professor der Medicin und Chirurgie an der Universität und der königl. medicin.-chirurg. Militair-Akademie in Berlin, cogn. *Brunner.*

Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin, ehemal. naturhistor. Reisender auf den Canarischen und Cap Verdischen Inseln, cogn. *Webb.*

Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceut. Instituts und Chef der Apotheke des allgem. Krankenhauses und Apotheker der Civil-Hospitäler zu Tirlemont in der belgischen Provinz Brabant, cogn. *Fischer.*

Dr. Bonpland, Amadeus, Ehren-Vorstand und Ober-Director des von ihm mitbegründeten naturhistor. National-Museums von Corientes, Leiter grossartiger Agricultur-Etablissements, berühmter Botaniker und National-Öconom, prakt. Arzt und Landbesitzer zu Santa Ana und zu Santa Borja am westl. Ufer des Uruguay, Provinz Corientes, in der argentinischen Republik Südamerikas, corresp. Mitgl. des k. Instituts von Frankreich und des Museums der Naturgeschichte in Paris, der Linné'schen Gesellschaft zu London und der kgl. bayersch. Akademie der Wissensch. in München, cogn. *Desfontaines II.* Humboldti.

Dr. Borelli, Johann Baptist, ord. Professor der Chirurgie an der Univ. und Oberwundarzt am chirurg. Hospital zu St. Moritz und Lazarus in Turin, cogn. *Loder.*

Dr. Brandt, Johann Friedrich von, kaiserl. russischer wirkl. Staatsrath, ord. Prof. der Naturgeschichte und Zoologie und Director des zoologisch. und zootom. Museums an der kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie, ord. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, cogn. *Daubenton.*

Dr. Braun, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Naturgeschichte und Lehrer an der Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbeschule zu Bayreuth, cogn. *Baier.*

Dr. Braun, Eduard Carl, praktischer Arzt zu Wiesbaden, cogn. *Brown II.*

Brehm, Christian Ludwig sen., Ornitholog und Pfarrer zu Renthendorf an der Orla im Grossherzogthum Sachsen-Weimar, cogn. *Scriba I.*

Brehm, Alfred Eduard jun., Naturforscher und Ornitholog zu Renthendorf an der Orla, cogn. *Brehm.*

Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, praktischer Arzt zu Görbersdorf bei Friedland in Schlesien, cogn. *Priessnitz.*

Dr. Brenner, Edler von Felsach, Joseph, kaiserl. königl. Salinen-, Bezirks- und Badearzt zu Ischl, in Ober-Österreich, cogn. *de Haen I.*

Dr. Brizzi, Orestes von, grossherzogl. toskan. Geh. Rath und General-Secretair der Akademie der Wissenschaften zu Arezzo, cogn. *Frontinus.*

Dr. Bronn, Heinrich Georg, grossherzogl. badischer Hofrath und ord. Professor der Medicin und Zoologie an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Esper I.*

Dr. Brown, Robert, Vice-Präsident der Linné'schen Gesellschaft und Botaniker, Mitglied der Royal-Society in London und Edinburgh, der koniglich Irischen Akademie und des k. Instituts von Frankreich, cogn. *Rajus.*

Dr. Bruck, Jonas, praktischer Zahnarzt zu Breslau, cogn. *Carabelli.*

Dr. Brücke, Ernst, ord. Professor der Physiologie und höhern Anatomie und Director des physiologischen Instituts an der kk. Universität zu Wien, wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Rudolphi I.*

Dr. Budge, Julius, ord. Professor der Medicin und Physiologie an der Univers. zu Greifswald, cogn. *Walther III.*

Dr. Bunsen, Robert Wilhelm Eberhard, grossherzogl. badischer Hofrath, ord. Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Hildebrandt I.*

Dr. Burchard, Johann August, kg. preuss. Hofrath, Director des schlesischen Provinzial-Hebammen-Instituts und Privatdocent der Medicin und Geburtshülfe an der Universität zu Breslau, cogn. *Stein.*

Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, ord. Prof. der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Univ. zu Halle, jetzt naturhistor. Reisender in Brasilien, cogn. *Backer II.*

Dr. Buvry, Louis Leopold, Privatgelehrter in Berlin, naturhistorischer Reisender im nördlichen Afrika, cogn. *Ibn Bathudda.*

Dr. de Caisne, Joseph, ord. Professor der Öconomie und Ackerbauwissenschaften am Museum der Naturgeschichte und am Collège de France und Director des kaiserl. botanischen Gartens, Mitglied des Instituts von Frankreich und Vice-Präsident der k. Central-Gartenbau-Gesellschaft zu Paris, cogn. *Redouté.*

Dr. Cambessèdes, Jacob, Naturhistoriker und Arzt in Paris, cogn. *Serra.*

Dr. de Candolle, Alfons, ehemaliger Professor der Medicin und Director des botanischen Gartens an der Akademie in Genf, Präses der Gesellschaft der Physik und Naturgeschichte daselbst, cogn. *Candolle filius.*

Dr. Carus, Carl Gustav, königl. sächsisch. Geh. Hof- und Medicinalrath, Leibarzt des Königs von Sachsen, ordentl. Professor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, so wie Director des Hebammen-Instituts in Dresden, cogn. *Cajus II.*

Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergl. Anatomie und Vorstand der zootom. Sammlungen an der Universität zu Leipzig und Secretair der naturforschenden Gesellschaft daselbst, cogn. *de Chamisso.*

Caswell, Alexis, Professor der Mathematik und Astronomie am Brown'schen Univ.-Collegium zu Neu-Providence im nordamerikanischen Staate Rhode Island, Mitglied der amerikan. Akademie der Wissenschaften und Künste in Boston, cogn. *Halley.*

Dr. Chiaje, Stephan delle, praktischer Arzt und Professor der Medicin an der Univ. zu Neapel, cogn. *Everard Home.*

Dr. Civiale, Johann, Oberchirurg am Hospital Necker und Mitglied des Instituts von Frankreich und der kaiserl. med. Akademie in Paris, cogn. *Reich.*

Dr. Clot-Bey, Anton Bartholomäus, ehemal. Minister des Vice-Königs von Egypten, General-Stabsarzt der Armeen und Marine zu Cairo, und General-Inspecteur des Medicinal-Wesens in Egypten, jetzt a. D., zu Marseille, cogn. *Oribasius V.*

Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Titular-Professor und Privatdocent der Botanik an der Univ. zu Breslau, cogn. *Meyen II.*

Dr. Consoni, Taddeo dei, Canonicus und Professor der physikalischen Wissenschaften in Florenz, cogn. *Wolfart III.*

Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Oberarzt und Chirurg am Hospital Pourtalés, Stadtarzt und prakt. Augenarzt, sowie Secretair der medicin. Gesellschaft zu Neuenburg in der franz. Schweiz, cogn. *de Pommer.*

Dr. Corti de San Stephano Belho, Marquis Alfons, Privatgelehrter der Botanik für die Algenkunde zu Turin, cogn. *Rusconi.*

Dr. Crocq, Johann Le, ord. Professor der Medicin an der Universität und Secretair der medicin.-naturwissenschaftl. Societät in Brüssel, cogn. *Spigelius.*

Dr. Dana, Jacob Dwight, ord. Professor der Naturgeschichte, Mineralogie und Geologie an der Universität zu New-Haven im nordamerikan. Staate Connectitut und Mitherausgeber des amerik. Journals für Künste und Wissenschaften, cogn. *Plinius.*

Darwin, Carl Robert, Mag. Art., Privatgelehrter der Naturwissenschaften zu Down Farnborough, Grafschaft Kent, Vice-Präsident der Royal Society und Mitglied der Linné'schen, der geolog.-, der zoolog.-, der entomolog.- und der königl. geographischen Gesellschaft in London, cogn. *Forster II.*

Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, königl. preuss. Berghauptmann und Director des Oberbergamtes für die Rheinprovinz in Bonn, Präsident des naturhistorischen Vereins für die preussisch. Rheinlande und Westphalen, cogn. *Leopold von Buch.*

Demidoff, Anatol Nikolajewitsch, Fürst von, Graf von San-Donato etc., kaiserl. russisch. wirkl. Staatsrath und Kammerherr, Präsident der russisch-kaiserl. mineralogischen Gesellschaft in St. Petersburg und der grossherzogl. mineralog. Gesellschaft zu Jena, Mitglied vieler gelehrter Gesellschaften, jetzt zu San Donato bei Florenz, cogn. *Franklin II.*

Dr. Detharding, Georg Wilhelm, Oberarzt a. D. des zweiten grossherz. mecklenb.-schwerin. Musquetier-Bataillons u. prakt. Arzt zu Rostock, cogn. *Frenellius.*

Dr. Diesing, Carl Moritz, Custos-Adjunct der vereinigten k. k. Hof-Naturalien-Cabinette und wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien, cogn. *Mehlis.*

Dr. Dittrich, Franz von, ord. Professor der Medicin an der Universität und Mitglied des Medicinal-Collegiums zu Erlangen, cogn. *Canstatt.*

Dr. Doering, Wilhelm Ludwig, königl. preuss. Sanitätsrath u. prakt. Arzt zu Remscheid im Regierungs-Bezirk Düsseldorf, cogn. *Cortum.*

Dr. Domrich, Ottomar, herzogl. sachsen-meiningischer Leibarzt, Geh. Hof- und Medicinalrath und Ministerialreferent zu Meiningen, vorher ordentl. Professor der Medicin an der Universität in Jena, cogn. *Eberhard Schmidt.*

Dr. Douboritzky, Peter von, kaiserlich russisch. wirkl. Staatsrath, Präsident der kaiserl. medicin.-chirurgischen Akademie, ehemal. ordentl. Prof. der Chirurgie und Pathologie an derselben und wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, cogn. *Delpech.*

Dr. Dubois, de Amiens, E. Friedrich, prakt. und Hospitalarzt und Botaniker, beständ. Secretair der kaiserl. medic. Akademie in Paris, cogn. *Oribasius VI.*

Dr. Dubois, Paul Anton Baron von, Leibarzt der Kaiserin der Franzosen, ord. Professor der Medicin und Geburtshülfe, Oberwundarzt und Director des Hospitals der Maternité und Präsident der medicinischen Facultät zu Paris, cogn. *Naegele.*

Dr. Duby de Steiger, Johann Stephan, evangel. Pfarrer und Botaniker in Genf, cogn. *Gessner.*

Dr. Dumortier-Rutteau, Carl Bartholomäus, aus Tournay (Doornik), Privatgelehrter der Botanik, Mitglied der königl. belgischen Repräsentanten-Cammer zu Brüssel und der königlich belg. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Dalechampius.*

Dr. Ebermaier, Carl Heinrich, königl. preuss. Regierungs- und Medicinalrath und prakt. Arzt zu Düsseldorf, cogn. *Ebermaier.*

Dr. Ehrenberg, Christian Gottfried, königl. preuss. Geh. Medicinalrath und ord. Prof. der Medicin und Zoologie und beständiger Secretair der math. physik. Classe der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Gleditsch I.*

Dr. Ehrmann, Carl Heinrich, Professor der Medicin und Director des anatomischen Museums an der Universität zu Strasburg, cogn. *Bojanus I.*

Dr. Eichelberg, Johann Friedrich Andreas, emerit. ord. Professor der Naturwissenschaften und Docent der Mineralogie an der Universität und Lehrer an der Industrieschule zu Zürich, cogn. *Blumenbach II.*

Dr. Eichwald, Carl Eduard von, kaiserl. russischer wirkl. Staatsrath, emerit. ord. Prof. der Zoologie an der kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie und ord. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. cogn. *Rondeletius.*

Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, naturhistor. Schriftsteller, ehemaliger Lehrer der Naturwissenschaften am St. Maria-Magdalenen-Gymnasium zu Breslau, cogn. *Schwenkfeld.*

Emmert, Friedrich, evangel. Pfarrer, Mineralog und Geognost zu Zell bei Schweinfurt, cogn. *Fehr.*

Dr. Erlenmeyer, Johann Adolph Albrecht, prakt. Arzt, Director und Oberarzt der Privat-Heilanstalt für Gehirn- und Nervenkrankheiten zu Bendorf bei Coblenz, erster Secretair der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie, cogn. *Poschius.*

Ernst II., August Carl Johannes Leopold Alexander Eduard, Königl. Hoheit, regierender Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha, königl. preuss. General der Cavallerie und Chef des königl. preuss. 7. Kürassier-Regiments, Conutritor der grossherzogl. und herzogl. sächsischen Gesammt-Universität zu Jena, Förderer der Naturwissenschaften, der schönen Wissenschaften, Literatur und Künste, Operncomponiteur u. Psycholog, zu Gotha, cogn. *Albertus Magnus.*

Dr. Eschricht, Daniel Friedrich, königl. dänischer Etatsrath, ord. Professor der Anatomie, Physiologie und Geburtshülfe an der Universität und Assesor im Consistorium zu Kopenhagen, cogn. *Collins.*

Dr. Ettingshausen, Constantin von, ord. Prof. der Botanik und Mineralogie an der k. k. medicin.-chirurgischen Josephs-Akademie und corresp. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *v. Sternberg.*

Dr. Eulenberg, Hermann, königl. preussischer Medicinalrath, Mitglied des rheinischen Provinzial-Medicinal-Collegiums, prakt. Arzt und Kreisphysicus zu Coblenz, cogn. *Metzger II.*

Dr. Eversmann, Eduard von, kaiserl. russisch. wirkl. Staatsrath, ord. Prof. der Naturgeschichte u. Zoologie an der Universität zu Kasan, cogn. *Steller.*

Dr. Faraday, Michael, ord. Prof. der Chemie u. Physik an der königl. Institution von Grossbritannien, Mitglied der Royal-Society in London und Edinburgh, der philosoph. Gesellschaft in Cambridge, der geolog., der medicin. u. chirurg. Gesellschaften in London u. Correspondent des k. Instituts von Frankreich, cogn. *Haller II.*

Dr. Fée, Anton Lorenz Apollonar, Professor der Botanik und Pharmacie an der medicin. Facultat, Director des botan. Gartens und Ober-Apotheker am Militair-Instructions-Hospital zu Strasburg, cogn. *Nestler I.*

Fieber, Franz Xaver, k. k. Notar, ehemal. Präsidial-Oberbeamter des k. k. Appellations- und Criminal-Obergerichts für Böhmen zu Prag und Landgerichts-Secretair zu Chrudim in Böhmen, cogn. *J. Frank.*

Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Lehrer der Naturwissenschaften u. Mineralogie an der zweiten höhern Bürger- und Realschule zum heil. Geist u. Assistent beim königl. Mineralien-Cabinet der Universität zu Breslau, cogn. *de Charpentier.*

Dr. Fitzinger, Leopold Joseph, Custos-Adjunct am k. k. zoolog. Hof-Cabinet und wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Apollodorus V.*

Dr. Flourens, Maria Johann Peter, Mitglied des Raths des offentl. Unterrichts in Frankreich, ordentl. Prof. der Medicin u. Physiologie am Museum der Naturgeschichte u. beständiger Secretair der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Paris, cogn. *Vicq d'Azir.*

Dr. Flugel, Carl Felix Alfred, Vice-Consul der Ver. Staaten von Nordamerika zu Leipzig, cogn. *Eber.*

Dr. Förster, Arnold, Prof. u. Oberlehrer der Naturgeschichte an der höhern Burger- u. Provinzial-Gewerbeschule zu Aachen, cogn. *Spinola.*

Dr. Frankenheim, Moritz Ludwig, ord. Prof. der Physik und Director des physikalischen Cabinets an der Universitat zu Breslau, cogn. *Newton II.*

Dr. Franque, Johann Baptist von, herzogl. nassauischer Regier.- u. Ober-Medicinalrath, wirkl. Mitglied der Landesregierung u. Vorsitzender des Medicinal-Collegiums zu Wiesbaden, auch zeitweise Badearzt in Ems, Redacteur der medicin. Jahrbucher fur das Herzogthum Nassau; cogn. *Kreysig.*

Dr. Frerichs, Friedrich Theodor, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, Mitglied d. königl. schles. Provinz.-Medicin.-Collegiums, Professor der Medicin und Director der medicin. Klinik in Breslau, cogn. *Sachs.*

Dr. Fresenius, Carl Remigius, herzogl. nassauischer Geh. Hofrath, Director des chemischen Laboratoriums und ord. Professor der Physik und Chemie am herzogl. landwirthschaftl. Institut zu Wiesbaden, cogn. *Ellis.*

Dr. Friedau, Franz Ritter von, Naturforscher und Gutsbesitzer zu Grätz in Steyermark, jetzt naturhistorischer Reisender auf Ceylon, cogn. *Scopoli III.*

Dr. Fries, Elias Magnus, ord. Prof. der Öconomie u. der Botanik, Director des botan. Gartens an der Universität zu Upsala, cogn. *Holmskiold.*

Dr. Fritzsche, Carl Julius Philipp von, kaiserl. russ. Staatsrath, Chemiker und ord. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, cogn. *Gleichen.*

Dr. Fuhrer, Friedrich Theodor, Prosector am anatomisch. Institut u. prakt. Arzt zu Hamburg, cogn. *A. Burns.*

Dr. Fulleborn, Friedrich Ludwig, Privatgelehrter der Naturphilosophie zu Berlin, ehemal. Chef-Präsident des konigl. Appellationsgerichts zu Marienwerder, cogn. *Röschlaub.*

Dr. Fürnrohr, August Emanuel, Professor der Naturgeschichte am königl. Lyceum und der Gewerbeschule, so wie Director des konigl. botanisch. Gartens und der königl. botanischen Gesellschaft, auch Herausgeber der botan. Zeitung »Flora“ zu Regensburg, cogn. *Duval.*

Gayette, Johanna Marie Sophie, Fräulein von, königl. preuss. Stifts-Ordens-Dame, pädagog. und schönwissenschaftl. Schriftstellerin und Mitherausgeberin der pädagogischen Zeitschrift: „Der Arbeiter auf dem praktischen Erziehfelde der Gegenwart“, Mitbegrunderin, Mitdirectrice u. Erzieherin in der ersten osterreich. Heilpflege- und Erziehungs-Anstalt fur geistesschwache und blödsinnige Kinder auf Schloss Liesing zu Liesing bei Wien, cogn. *Levana.*

Dr. Gegenbaur, Carl, ausserordentl. Prof. der Medicin, Director des grossherzogl. zoolog. Museums und Docent der vergleich. Anatomie und Zoologie an der Universität zu Jena, cogn. *Camper II.*

Dr. Geinitz, Johann Bruno, Professor der Mineralogie und Naturgeschichte am technologischen Institut, so wie Director der königl. Mineralien-Sammlung zu Dresden, cogn. *Mylius II.*

Dr. Gemellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, so wie General-Secretair der physikalischen Gesellschaft zu Catanea in Sicilien, cogn. *Faujas de St. Fond II.*

Dr. Geoffroy de St.-Hilaire, Isidor, ordentl. Professor der vergl. Anatomie und Zoologie am Museum der Naturgeschichte und der Facultät der Wissenschaften, Universitäts-Ehrenrath u. General-Director der Studien der Pariser Universität, Professor-Administrator am Museum der Naturgeschichte zu Paris, Mitglied des k. Instituts von Frankreich und Präsident der kaiserl. Acclimatisations-Gesellschaft von Frankreich, cogn. *Blainville.*

Dr. Georgens, Jan Daniel, Begrunder und Vorsteher

der Bildewerkstatt für die Jugend und Director der ersten österreichischen Heilpflege- und Erziehungs-Anstalt für geistesschwache und blödsinnige Kinder auf Schloss Liesing zu Liesing bei Wien, Herausgeber der pädagogischen Zeitschrift: „Der Arbeiter auf dem praktischen Erziehfelde der Gegenwart", cogn. *Pestalozzi-Frobel.*

Dr. Gerlach, Joseph, ord Prof. der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen, cogn. *Fleischmann.*

Dr. Girard, Carl Adolph Heinrich, ord. Prof. der Mineralogie u. Geognosie u. Director des mineralog. Museums an der vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg, cogn. *Freiesleben.*

Dr. Glocker, Ernst Friedrich von, ehemal. Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Museums an der Universität zu Breslau, jetzt in Stuttgart, cogn. *Volkmann I.*

Dr. Gloger, Constantin Wilhelm Lambert, Professor und Privatgelehrter der Zoologie und Ornithologie zu Berlin, cogn. *Schneider.*

Dr. Goeppert, Heinrich Robert, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, ord. Professor der Medicin und Botanik, so wie Director des botanischen Gartens und des pharmaceutischen Studiums an der Universität zu Breslau, cogn. *Du Hamel.*

Dr. Goeschen, Alexander, prakt. Arzt und Herausgeber der „Deutschen Klinik" zu Berlin, cogn. *Boerhaave II.*

Dr. Goldenberg, Friedrich, Professor der Mathematik und Physik am Gymnasium zu Saarbrucken, cogn. *Steinhauer.*

Dr. Gorup-Besanez, Eugen Franz Cajetan, Freiherr von, ord. Professor der Chemie an der Universität zu Erlangen, cogn. *Young.*

Dr. Gottsche, Carl Moritz, prakt. Arzt und Botaniker zu Altona, cogn. *Hedwig II.*

Dr. Grabau, Johann Heinrich Wilhelm, prakt. Arzt in Hamburg, Grunder und Director der Wasserheil-Anstalt Sola bona zu Eidelstedt im Holsteinschen, in der Nähe Hamburgs, ehemal. Prof. der Medicin an der Jenaer Universität, cogn. *Harvey.*

Dr. Gray, Asa, ord. Prof. der Naturgeschichte u. Botanik, so wie Director des botan. Gartens an der Harvard-Universität zu Cambridge, Mitglied u. corresp. Secretair der amerikan. Akademie der Künste und Wissenschaften zu Boston in Nord-Amerika, cogn. *Walther II.*

Dr. Greville, Robert Kaye, Professor der Naturgeschichte und Botanik an der Universität, Präsident der Royal Society zu Edinburgh u. Ehren-Secretair der königl. Gartenbau-Gesellschaft daselbst, cogn. *Hudsonus.*

Dr. Grisebach, August Heinrich Rudolph, ord. Prof. der Medicin, Naturgeschichte u. Botanik an der Universität und ord. Mitglied der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, cogn. *Froelich.*

Dr. Grönland, Johannes, Privatgelehrter der Botanik für Kryptogamenkunde und Redacteur der „Revue horticole von Vilmorin" in Paris, Mitglied der botanischen Gesellschaft von Frankreich, cogn. *Oeder.*

Dr. Grube, Adolph Eduard, kaiserl. russ. Staatsrath, ord. Professor der Naturgeschichte, Zoologie und vergl. Anatomie und Director des naturhistor. Museums an der Universität zu Breslau, cogn. *Savigny.*

Dr. Gruber, Wenzel, kaiserl. russisch. Collegienrath und erster Prosector des anatom. Instituts an der kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie zu St. Petersburg, cogn. *Heister I.*

Dr. Gumbel, Wilhelm Theodor, königl. Rector und Lehrer der Naturgeschichte, Chemie, Technologie u. Landwirthschaft an der königlichen Ackerbau- und Gewerbeschule I. Cl. zu Landau in der baierschen Pfalz, z. Z. Vorstand der naturhistor. Gesellschaft „Pollichia" und Secretair des Gewerbevereins der Stadt u. Umgegend von Landau, cogn. *Hornschuch II.*

Dr. Gunsburg, Friedrich, prakt. u. Hospitalarzt des allgem. Krankenhauses „Allerheiligen", so wie Vice-Präsident des Vereins für physiologische Heilkunde zu Breslau, cogn. *Willis.*

Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt und Chef-Redacteur der „Gazette medicale" zu Paris, auch Director der orthopädischen Heilanstalt für Taubstumme zu Passy, cogn. *Severin*

Dr. Guggenbuhl, Johann, prakt. Arzt, Grunder und Director der ersten Heilanstalt für Cretinismus auf dem Abendberg bei Interlaken in der Schweiz, cogn. *Saussure II.*

Dr. Halen, Theodor Joseph van, praktischer Arzt zu Ruremont, cogn. *Swieten II.*

Dr. Hammerschmidt, Carl Eduard, Doctor der Rechte in der juristischen Facultät der Wiener Universität und verdienter Entomolog; jetzt in der Türkei, cogn. *Roesel II.*

Hanbury, Daniel, Privatgelehrter der Pharmacologie, Pharmacie und Chemie zu London und Mitglied der Linné'schen Gesellschaft daselbst, cogn. *Huxham.*

Dr. Hannover, Adolph, Prof. der Medicin, patholog. Anatomie und Physiologie an der Universität und ord. Mitglied der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen, cogn. *R. Treviranus.*

Dr. Hartig, Theodor, herzogl. braunschweig. Forstrath und Prof. der Forstwissenschaften am Collegium Carolinum zu Braunschweig, cogn. *Dalmann.*

Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, prakt. Arzt und Privatgelehrter der Ornithologie zu Bremen, cogn. *Wahlberg.*

Dr. Harvey, Wilhelm Heinrich, Professor der Botanik an der Universität und Curator des Trinitats-Collegiums zu Dublin, Mitglied der königl. irischen Akademie u. der königl. Gesellschaft zu Dublin, so wie der Linné'schen Gesellschaft in London, cogn. *Borkhausen II.*

Dr. Hasskarl, Justus Carl, Privatgelehrter der Botanik und königl. niederl. Inspector der China-Pflanzungen und deren Cultivirung auf Java zu Tjianjoer (Dschandschor) im Preangerland, ehemal. wissenschaftl. Director des botan. Gartens zu Buitenzorg, (gegenwärtig in Cleve), cogn. *Retzius.*

Hauer, Franz, Ritter von, k. k. wirkl. Bergrath und erster Reichsgeolog bei der k. k. geolog. Reichsanstalt, Vice-Präsident des zoolog.-botan. Vereins und corresp. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *C. Haidinger.*

Dr. Hauer, Joseph, Ritter von, k. k. wirkl. Geh. Rath u. Vice-Präsident der kaiserl. Hofkammer zu Wien, cogn. *Schroter II.*

Dr. Hausmann, Johann Friedrich Ludwig, königlich hannoverscher Geh. Hofrath und ord. Prof. der Philosophie, Geognosie und Mineralogie an der Univ. zu Göttingen, cogn. *Cronstedt.*

Dr. Heller, Carl Bartholomaus, Professor der Naturgeschichte und Physik am k. k. akadem. Ober-Gymnasium zu Gratz und Secretair des Gartenbau-Vereins in der Steyermark, cogn. *Las Casas.*

Henry, Amadeus Constantin Fidelius, ord. Bibliothekar und Inhaber des lithograph. Instituts der K. L.-C. Akademie, so wie der königl. rhein. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, Mitbesitzer der Buch- und Kunsthandlung von Henry et Cohen, Privatgelehrter der Botanik, Mitglied des Vorstandes und Schatzmeister des naturhistor. Vereins für die preussisch. Rheinlande und Westphalen daselbst, cogn. *Bauer.*

Dr. Henry, Joseph, Prof. u. Secretair der Smithsonian-Institution zu Washington, cogn. *Smithson.*

Dr. Hensel, Reinhold Friedrich, Privatdocent der Zoologie an der Universität zu Berlin, cogn. *Hebl.*

Dr. Herrmann (Itzigsohn), Ernst Friedrich, Botaniker u. prakt. Arzt, Wundarzt u. Geburtshelfer zu Neudamm bei Kustrin in der Neumark, cogn. *Roth.*

Dr. Herold, Johann Moritz David, ord. Prof. der Zoologie und Physiologie an der Univ. zu Marburg, cogn. *Bonsdorf.*

Dr. Hering, Eduard August, königl. würtemb. Medicinalrath, Prof. an der königl. Thierarzneischule zu Stuttgart u. Mitglied der königl. Landgestüt-Commission, cogn. *Cruikshank I.*

Dr. Herschel, Sir Johann Friedrich Wilhelm, Baronet, königl. Astronom zu Collingwood bei Hawkhurst, Grafsch. Kent, Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, der königl. irischen Akademie, der königl. astronom. und der geolog. Gesellschaft zu London, der philosoph. Gesellschaft zu Cambridge und Correspondent des k. Instituts von Frankreich, cogn. *Galilei II.*

Dr. Heufler, Ludwig Ritter von, Herr zu Rasen und Perdonnegg, Landstand in Tirol, k. k. österr. wirkl. Kämmerer, k. k. Sectionsrath im Ministerium des Cultus u. Unterrichts u. Vice-Präsident des zool.-botan. Vereins zu Wien, sowie ehem. Director des Tiroler National-Museums zu Innsbruck, cogn. *Laicharting.*

Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, praktischer Arzt, Privatdocent der Medicin und Suppleant des Medicinal-Comités an der Universität zu München, cogn. *Cruikshank II.*

Dr. Hingston, Wilhelm Hales, prakt. Arzt u. Wundarzt zu Montreal in Canada, Naturhistoriker und Mitredacteur der „Canadischen Zeitschrift für Naturgeschichte und Geologie" daselbst, cogn. *Edwards II.*

Dr. Hochstetter, Christian Ferdinand, Mag. phil., Prof. am königl. Haupt-Schullehrer-Seminar und emeritirter zweiter Stadtpfarrer zu Esslingen, cogn. *Poiteau.*

Dr. Hörnes, Moritz, erster Custos-Adjunct am k. k. Hof-Mineralien-Cabinet u. Ausschussrath des zoolog.-botan. Vereins in Wien, cogn. *v. Born.*

Dr. Hoeven, Janus van der, ord. Professor der Botanik, der Zoologie, der vergl. Anatomie und Physiologie an der Universität und Gemeinderath zu Leyden, Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, cogn. *Storr.*

Dr. Hoeven, Cornelius Pruys van der, ord. Professor der Pathologie, der theoret., prakt. und clinischen Medicin an der Universität Leyden, Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, cogn. *Paradisius.*

Dr. Hoffmann, Johann Joseph Ignatz von, königl. baierscher Hofrath, Director und Professor der Mathematik und Physik des königl. Lyceums und am kgl. Forstlehr-Institut zu Aschaffenburg, cogn. *Vega.*

Dr. Hombres-Firmas, Ludwig August Freiherr von, Privatgelehrter der Naturwissenschaften u. Maire zu Alais in Frankreich, Correspondent des Instituts von Frankreich, cogn. *Boissier de Sauvages.*

Dr. Hooker, Sir William Jackson, Ober-Director des botanischen Gartens in Kew bei London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen, antiquar., geolog. u. Gartenbau-Gesellschaft in London u. Correspondent des k. Instituts von Frankreich, cogn. *Michelius.*

Dr. Hooker, Joseph Dalton, Arzt der königl. Flotte, Botaniker und Sub-Director des botanischen Gartens zu Kew bei London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen und geolog. Gesellschaft in London, cogn. *Graham.*

Dr. Horsfield, Thomas, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen, geolog. und königl. Asiat. Gesellschaft in London, Privatgelehrter der Naturwissenschaften u. Botanik daselbst, cogn. *Lintschotten I.*

Dr. Howship, Johann, praktisch. Arzt, Wundarzt und Lector der Chirurgie u. patholog. Anatomie an der medicin. Schule des Hospitals zum heil. Kreuz in London, Mitglied des königl. Collegiums der Ärzte und der med.-chir. Gesellschaft daselbst, cogn. *Troja.*

Dr. Humboldt, Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander Freiherr von, Exc., Ritter des königl. preuss. schwarzen Adler-Ordens mit Kette, königl. preuss. wirkl. Geh. Rath u. Kammerherr, Mitglied des Staatsraths und Ordens-Canzler zu Berlin, Ehrenbürger seiner Vaterstadt und Senior der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Akademie, cogn. *Timaeus Locrensis.*

Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie an der Facultät der Künste der Laval-Universität zu Quebec in Canada, Chemiker, Geolog und Mineralogist der Commission zur geolog. Aufnahme von Canada, cogn. *Humphry Davy.*

Dr. Huschke, Emil, grossherzogl. oldenburg. Leibarzt, Geh. Ober-Medicinal- und Geh. Hofrath, ord. Prof. der Medicin und Physiologie, so wie Director des anatomischen Museums an der Universität zu Jena, cogn. *Varolius.*

Huxley, Thomas Heinrich, Prof. der Naturgeschichte bei der königl. Bergschule und ord. Prof. der vergleich. Anatomie u. Physiologie an der königl. Institution von Grossbritannien, auch Examinator in Physiologie u. vergleich. Anatomie bei der Univ. zu London, Mitglied der Royal Society u. der geolog. Gesellschaft daselbst, cogn. *Wolff II.*

Dr. Hyrtl, Joseph, ord. Prof. der Anatomie an der k. k. Universität zu Wien und wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Cuvier II.*

Dr. Jäger, Hermann Friedrich, königl. würtemberg. Medicinalrath, prakt. Arzt u. Stadtarzt zu Stuttgart, cogn. *Marcus II.*

Dr. Jahn, Ferdinand, herzoglich sachsen-meiningenscher Leibarzt, Ober-Medicinalrath u. Stadtphysicus, so wie Medicinal-Referent und dirigirender Arzt des Georgen-Krankenhauses zu Meiningen, cogn. *Gaubius.*

Dr. Jacquemin, Emil J., Prof. der Medicin u. Physiologie zu Paris, cogn. *Marsilius II.*

Dr. Jan, Georg, Director des öffentl. Museums zu Mailand u. emerit. Prof. der Botanik der herzogl. Universität zu Parma, cogn. *Allioni.*

Jaubert, Hippolyt Franz Graf von, Besitzer der Herrschaft Givry par Jouet sur l'Aubais im Cher-Departement und Präsident der botanischen Gesellschaft von Frankreich zu Paris, früher naturhistor. Reisender und Sammler in Kleinasien, ehemal. Pair von Frankreich, vormal. Deputirter des Cher-Departements, Mitglied und Präsident des Generalraths des nämlichen Departements, auch ehemaliger Minister der öffentlichen Arbeiten in Frankreich, cogn. *Gundelsheimer.*

Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften am kgl. forst- und landwirthschaftl. Institut zu Eldena bei Greifswald, cogn. *Schauer.*

Dr. Joachim, Wilhelm, emerit. k. k. Feldarzt und Physikus des Eisenburger Comitats in Ungarn, prakt. Arzt, Augen- u. Wundarzt u. Geburtshelfer zu Pesth, cogn. *Tognio.*

Dr. Jobert de Lamballe, Anton Joseph, kaiserl. Leibarzt, Prof. der Chirurgie und Oberarzt am Hôtel Dieu, so wie Director der chirurg. Abtheilung am Hospital St. Louis und Vice-Präsident der k. Akademie der Medicin zu Paris, cogn. *Scarpa II.*

Jolis, August Franz Le, Botaniker, Stifter, Präsident u. beständ. Secretair u. Archivar der kaiserl. naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Cherbourg, cogn. *Geoffroy.*

Dr. Junghuhn, Friedrich Franz Wilhelm, königlich niederländisch. General-Inspector für den naturwissenschaftl. Dienst und für wissenschaftl. Untersuchungen bei dem Gouvernement von niederländisch Ost-Indien zu Tjianjoer (Dschandschor) im Preangerland Java's und Mitglied der naturwissenschaftlichen Commission von Niederlanden, ehemals Gesundheits-Officier I. Kl. auf Java, cogn. *Kuhl.*

Dr. Kaiser, Cajetan Georg, ord. Prof. der Technologie an der kgl. Ludw.-Max.-Universität zu München, so wie Prof. der Chemie am polytechnischen Institut daselbst, ord. Mitglied u. erster Secretair im Central-Verwaltungs-Ausschusse des polytechn. Vereins für das Königreich Baiern und Mitglied des Kreis-Medicinal-Ausschusses für Oberbaiern, cogn. *Agricola.*

Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, Privatdocent der Naturwissenschaften und Botanik an der Universität zu Berlin, früher prakt. Arzt und Naturhistoriker zu Bogota in Neu-Granada u. zu St. Esteban in Süd-Amerika, cogn. *Sylvius.*

Dr. Kaup, Johann Jacob, Inspector des grossherzogl. Naturalien-Cabinets zu Darmstadt, cogn. *Merk.*

Dr. Keber, Gotthard August Ferdinand, königlicher Kreisphysicus und prakt. Arzt zu Insterburg in Ostpreussen, cogn. *Needham.*

Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, ord. Prof. der Geologie u. Mineralogie an der Universität u. an der eidgenöss. polytechn. Hochschule in Zürich, cogn. *Baumer II.*

Dr. Kilian, Hermann Friedrich, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin u. Director der geburtshülflichen Klinik an der Universität zu Bonn, cogn. *Osiander.*

Dr. Kirkhoff van der Varent, Joseph Roman Ludwig, Vicomte de Kerkhove dit de, emerit. Oberarzt der Militair-Hospitäler Belgiens, General-Stabs-Arzt der belgischen Armee, Präsident der archäologischen Akademie Belgiens und Vice-Präsident der königl. Gesellschaft der Wissenschaften und Künste zu Antwerpen, cogn. *Thedenus.*

Dr. Kirschleger, Friedrich, ord. Prof. der Medicin, Pharmacie und Botanik an der Universität zu Strassburg, cogn. *Günther Andernacensis.*

Dr. Klenke, Philipp Friedrich Hermann, medicinisch-naturhistor. Schriftsteller, prakt. Arzt, operativer Chirurg u. Geburtshelfer zu Hamburg, ehemal. herzogl. braunschweig. Regimentsarzt, cogn. *Cheselden.*

Dr. Klose, Carl Wilhelm, königl. Kreisphysicus, prakt. Arzt, Operateur und Geburtshelfer, so wie Oberarzt der Krankenanstalt im Kloster der barmherzigen Brüder, Mitglied der delegirten Ober-Examinations-Commission und Privatdocent der Medicin an der Universität zu Breslau, cogn. *Schnurrer.*

Dr. Klotzsch, Johann Friedrich, Custos des königl. Herbariums und ord. Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Burmann.*

Dr. Kobell, Franz Xaver Wolfgang Ritter von, ord. Prof. der Mineralogie an der königl. Ludw.-Max.-Universität zu München u. Conservator der mineralog. Sammlungen des Staats, ord. Mitglied der königl. baier. Akademie d. Wissensch. daselbst, cogn. *Fuchs.*

Dr. Koch, Carl, ord. Prof. der Botanik an der Universität, Adjunct beim königl. botanischen Garten und Secretair der königl. Gartenbaugesellschaft zu Berlin, cogn. *Ledebour.*

Dr. Koch, Eduard Joseph, prakt. Arzt und Hospitalarzt am k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien, cogn. *F. Hoffmann.*

Dr. Koch, Georg Friedrich, Botaniker und praktischer Arzt zu Wachenheim in der baierschen Rheinpfalz, cogn. *Pollich.*

Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität und Lehrer der Naturgeschichte am St. Elisabeth-Gymnasium zu Breslau, cogn. *Hornschuch I.*

Dr. Kolenati, Friedrich Rudolph, Professor der Naturgeschichte und Botanik am technologischen Institut zu Brünn, cogn. *Puschkin.*

Kotschy, Carl Georg Theodor, Custos-Adjunct am k. k. botan. Hof-Cabinet zu Wien, ehemal. naturhistorischer Reisender in Asien und Afrika, cogn. *Rauwolf.*

Dr. Krause, Carl Friedr. Theodor, königl. hannov. Ober-Medicinalrath und erster Dirigent des königl. Ober-Medicinal-Collegiums für das Königreich Hannover, ord. Prof. der Medicin u. Anatomie an der chirurgischen Schule, so wie Mitglied der königlich ärztlichen Prüfungs-Behörde zu Hannover, cogn. *Fabricius ab Aquapendente.*

Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich, Professor der Naturgeschichte, erster Conservator des königl. Naturalien-Cabinets, Aufseher der gesammten zoolog. und botan. Abtheilung desselben und Secretair des Vereins für vaterland. Naturkunde in Würtemberg zu Stuttgart, cogn. *Sparrmann I.*

Dr. Krohn, August David, ehemal. Professor der Medicin und prakt. Arzt zu St. Petersburg, jetzt zu Bonn, cogn. *Bidloo.*

Dr. Küchenmeister, Gottlob Friedrich Heinrich, königl. sächsisch. Medicinalrath und praktischer Arzt zu Zittau im Königreich Sachsen, cogn. *Göze.*

Dr. Kuster, Carl Freiherr von, kaiserlich russischer Collegienrath und Director-College des kaiserlichen botanisch. Gartens zu St. Petersburg, cogn. *Trinius IV.*

Dr. Kützing, Traugott Friedrich, Prof. der Naturwissenschaften und Botanik und Oberlehrer an der Realschule zu Nordhausen in der königl. preuss. Provinz Sachsen, cogn. *Vaucher I.*

Dr. Lamont, Johann, Professor der Astronomie an der königl. Ludw.-Max.-Universität in München und Conservator der königl. Sternwarte zu Bogenhausen bei München, ord. Mitglied der königl. baierschen Akad. der Wissenschaften daselbst, cogn. *v. Zach II.*

Dr. Lantzius-Beninga, Bojung Scato Georg, Assessor der philosophischen Facultat, Assistent des königl. Universitäts-Herbariums u. Privatdocent der Botanik an der Univers. zu Göttingen, cogn *Schrader.*

Dr. Lanza, Franz, Professor der landwirthschaftl. Öconomie u. Naturgeschichte am k. k. Lyceal-Ober-Gymnasium und Director des naturhistorischen National-Museums zu Spalato in Dalmatien, cogn. *Solinus V.*

Dr. Larrey, Hippolyt, kaiserl. Hofrath u. Leibchirurg, so wie Prof. und Oberarzt der medicinischen Vorbereitungsschule zu Paris, cogn. *Anthyllus II.*

Dr. Laurer, Johann Friedrich, Prof. der Medicin an der Universität zu Greifswald, cogn. *Hoffmann I.*

Dr. Leidy, Joseph, ord. Prof. der vergleich. Anatomie an der Pennsylvanischen Universität zu Philadelphia, Mitglied und Curator der Akademie der Naturwissenschaften und deren Redactions-Comité, daselbst, cogn. *Mondamin.*

Dr. Lejeune, Alexander Ludwig Simon, praktischer Arzt und Zoolog, altester Präsident der Medicinal-Commission wie auch der Schule für Industrie und Literatur und Oberarzt des Civilhospitals zu Verviers, Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel, cogn. *Wibel.*

Dr. Lereboullet, August, Professor der Zoologie und vergl. Anatomie, so wie Director des naturhistorischen Museums an der Universität zu Strasburg, cogn. *Swammerdam.*

Dr. Lessing, Michael Benedict, königl. preuss. Sanitätsrath und prakt. Arzt zu Berlin, cogn. *Choulant.*

Dr. Leuckart, Rudolph, ord. Prof. der Medicin und Zoologie an der Universität zu Giessen, cogn. *Nitsch.*

Dr. Leupoldt, Johann Michael, ord. Prof. der Medicin an der Universität zu Erlangen, cogn. *Langermann.*

Dr. Leybold, Friedrich, aus München, Botaniker, Apotheker und Kaufmann zu Valparaiso in Chile, cogn. *Pavon.*

Dr. Lichtenstein, Eduard, prakt. Arzt u. Wundarzt zu Grabow im Grossherzogth. Posen, cogn. *Tralles.*

Dr. Lindley, Johann, ord. Professor der Botanik am Universitäts-Collegium, der medicin. Schule und am königl. Institut von Grossbritannien in London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen und geologischen Gesellschaft u. Vice-Secretair der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London, cogn. *Sibbaldus I*

Lindsay, Hugo Hamilton, Privatgelehrter d. Zoologie, Secretair der engl.-ostind. Compagnie u. Mitglied der zoolog. Gesellschaft zu London, cogn. *Lintschotten II.*

Logan, Sir Wilhelm Edmund, Geolog und Vice-Präsident der naturhistorschen Gesellschaft zu Montreal in Canada, Mitglied der Royal Society und der geologisch. Gesellschaft in London, cogn. *Catesby.*

Dr. Longet, Franz Achill, Professor der Anatomie u. Physiologie, wie auch Oberarzt am Hospital St. Dionys und dem Erziehungshause der französischen Ehrenlegion zu Paris, cogn. *Brechet.*

Dr. Louis, Peter Carl Alexander, ehemal. Oberarzt des épidémies des Seine-Departements und am Hôtel Dieu zu Paris, cogn. *Formey.*

Dr. Luce, Ferdinand von, Prof. der Mathematik an der Universität, Präsident der Akademia Pontaniana und Correspondent der königl. Akademie der Wissenschaften zu Neapel, cogn. *Marinus III.*

Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, prakt. und Badearzt zu Warmbrunn in Schlesien, cogn. *Stoll.*

Dr. Luschka, Hubert, ordentl. Professor der Medicin u. Anatomie u. Vorstand der anatom. Anstalt an der Universitat zu Tubingen, cogn. *Wrisberg II.*

Dr. Lyell, Sir Carl, Geolog u. Geognost zu London, Mitglied der Royal Society in London u. Edinburgh, der Linne'schen Gesellschaft u. Vice-Präsident der geolog. Gesellschaft zu London, cogn. *Hutton.*

Macedo, Joachim Joseph, Baron da Costa de, königl. portugiesischer Staatsrath u. Secretair der Akademie der Wissenschaften zu Lissabon, cogn. *Clavigo.*

Mac Clelland, Johann, ehemal. Assistenz-Wundarzt im bengalischen Medicinaldienste, Botaniker in Calcutta, Mitglied des königl. Collegiums der Wundärzte, der Linné'schen, zoolog., entomolog. u. geolog. Gesellschaften zu London, cogn. *Koenig.*

Dr. Mandt, Martin Wilhelm von, kaiserl. russischer wirkl. Geh. Rath zu Frankfurt a. d. O. u. ehemal. wirkl. Leibarzt des Kaisers Nicolaus I. von Russland, cogn. *Zimmermann II.*

Dr. Marianini, Stephan Johann, ord. Professor der Mathematik u. Physik an der Universitat u. Präsident der 40 der italien. Gesellschaft der Wissenschaften zu Modena, cogn. *Volta.*

Dr. Marinus, Johann Romuald, prakt. Arzt und Arzt am Hospital Pacheco, Titular-Mitglied und Secretair-Adjunct der königlich medicinischen Akademie zu Brüssel, cogn. *Gruner.*

Dr. Marjolin, Renatus, General-Secretair der chirurgischen Societät, so wie prakt. Arzt u. Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours" u. des St. Margarethen-Hospitals zu Paris, cogn. *Ambrosius Paré*.

Dr. Marquart, Louis Clamor, Inhaber und Vorsteher des pharmaceutischen Instituts, Apothekenbesitzer und Vice-Präsident des naturhistorischen Vereins zu Bonn, cogn. *Gmelin I.*

Martens, Georg Matthias von, königlich würtemberg. Kanzleirath beim Ober-Tribunal und gerichtl. Dolmetscher für die italien., spanisch. u. portugiesisch. Sprache, Botaniker zu Stuttgart, cogn. *Scopoli II.*

Dr. Martin, Adolph, prakt. Arzt zu Pechelbronn im Departement des Niederrheins, cogn. *Weigel.*

Dr. Martins, Carl Friedrich, ord. Prof. der Naturgeschichte u. Botanik an der Facultät der Wissenschaften, so wie Director des botan. Gartens zu Montpellier, cogn. *Arion* V.

Dr. Martius, Theodor Wilhelm Christian, zweiter Burgermeister, ausserordentl. Professor der Pharmacie an der Universität, Mitglied des Central-Verwaltungs-Ausschusses des polytechnischen Vereins Baierns u. Secretair der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, cogn. *Pomel.*

Marzarosa, Anton Marchese von, herzogl. luccaischer Kammerherr, Präsident des Staatsraths, General-Director des öffentlichen Unterrichts u. Vice-Präsident der Akademie der Wissenschaften in Lucca, cogn. *Architas.*

Dr. Massalongo, Abraham Bartholomaeus, ord. Prof. der Naturwissenschaften am k. k. Lyceal-Gymnasium zu Verona u. wirkl. Mitglied der 40 der italienisch. Gesellschaft der Wissenschaften zu Modena. cogn. *Pollini.*

Dr. Maximilian, Alexander Philipp, Prinz von Wied, königl. preuss. General-Major a. D., Naturhistoriker und Botaniker zu Neuwied, cogn. *Hernandez.*

Dr. Mayer, Anton Friedrich Joseph Carl, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, ehemal. ord. Professor der Medicin, Anatomie u. Physiologie u. Director des anatomischen Museums an der Universität zu Bonn, cogn. *Hallerus I.*

Dr. Meding, Heinrich Ludwig, prakt. Arzt und Präsident der Gesellschaft deutscher Ärzte zu Paris, Begrunder und dirigirender Oberarzt des deutschen Krankenhauses u. der deutschen Poliklinik daselbst, cogn. *Lachaise.*

Dr. Meier, Daniel Eduard, prakt. Arzt zu Gyergio St. Miklos in Siebenbürgen, vorher k. k. Brunnenarzt des Bades Elopatak bei Kronstadt, Inhaber einer mechan. Werkstatt zur Fertigung künstl. Gliedmassen. cogn. *Peschel.*

Dr. Meissner, Carl Friedrich, ord. Prof. der Pathologie, Physiologie u. Botanik u. Lector der Zoologie an der Universität zu Basel, cogn. *J. J. Roemer.*

Dr. Melicher, Ludwig Joseph, Begründer u. Director des ersten Instituts für schwedische Heilgymnastik u. der medicin.-chirurgischen u. gymnast.-orthopädischen Heilanstalt in Wien, Chirurgus beim k. k. allgemeinen Krankenhause u. Lehrer der Augenheilkunde u. Geburtshulfe daselbst, cogn. *Baglirius IV.*

Dr. Mendc, Carl von, kaiserl. russisch. Geh. Rath u. Staatsrath u. Director des Medicinal-Departements im kaiserl. russisch. Marine-Ministerium zu St. Petersburg, cogn. *Clarke.*

Dr. Meneghini, Joseph, ord. Prof. der Geognosie u. Botanik an der Universität zu Pisa, cogn. *Desfontaines I.*

Dr. Menke, Carl Theodor, fürstl. waldeckscher Geh. Hofrath, Leibarzt, Kreisphysicus und Brunnenarzt zu Pyrmont, cogn. *Chemnitzius.*

Dr. Merrem, Daniel Carl Theodor, königl. preuss. Geh. Regierungs- u. Medicinalrath bei der königl. Regierung zu Cöln, Director der königl. Provinzial-Hebammen-Lehranstalt u. prakt. Arzt zu Cöln a. Rh., cogn. *Recchi.*

Dr. Meyer. Ernst Heinrich Friedrich, ord. Prof. der Medicin, Naturgeschichte u. Botanik, so wie Director des botan. Gartens u. des pharmaceut. Studiums an der Universität zu Königsberg, cogn. *Hillius.*

Dr. Meyer. Hermann von, ehemal. Beamter der deutschen Bundes-Cassen-Verwaltung u. Privatgelehrter der Paläontologie zu Frankfurt a. M., cogn. *Scheuchzer II.*

Miers, Johann, Privatgelehrter der Botanik, fruher Grosshändler, Mitglied der Royal Society und der Linné'schen Gesellshaft zu London, cogn. *Kunth.*

Dr. Milde, Carl August Julius, ordentl. Lehrer der Naturwissenschaften u. Botanik an der zweiten höhern Bürger- u. Realschule (zum heiligen Geist) zu Breslau, cogn. *Vaucher II.*

Dr. Miquél, Friedrich Anton Wilhelm, ord. Prof. der Medicin. Botanik u. Naturgeschichte, so wie Director des botanisch. Gartens zu Amsterdam, cogn. *Fr. Nees von Esenbeck.*

Dr. Mohl, Hugo von, ord. Prof. der Medicin u. Botanik an der Universitat und Director des botan. Gartens zu Tubingen, Mit-Redacteur der Bot. Zeitung, cogn. *Christian Wolff.*

Dr. Montagne, Johann Franz Camillus, ehemaliger Stabschirurg der franz. Armee in Afrika, jetzt Privatgelehrter der Botanik und Mitgl. des Instituts von Frankreich in Paris, cogn. *Vaillant.*

Dr. Moris, Joseph Hiacynth, ord. Prof. der Botanik. Director des botan. Gartens u. Mitglied des obersten Rathes fur den öffentlichen Unterricht zu Turin. cogn. *Monti.*

Dr. Morrén, Carl Jacob Eduard. ord. Professor der Botanik, Forst- u. Landwirthschaft, so wie Director des botan. Gartens an der Universitat zu Lüttich, cogn. *Trew II.*

Dr. Mougeot, Johann Baptist, Districts-Arzt u. Botaniker zu Bruyères in den Vogesen in Frankreich, cogn. *Nestler II.*

Dr. Muller, Ferdinand, Gouvernements-Botaniker der neuholländ. Colonie Victoria und Director des botan. Gartens zu Melbourne, Mitglied des Victorian-Instituts der Wissenschaften und der philosoph. Gesellschaft daselbst, cogn. *Lechenault.*

Dr. Muller, Johannes, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin, Anatomie u. Physiologie an der Universität und der königl. medicin.-chirurg. Militair-Akademie, Director des anatom. Theaters u. Museums u. des physiolog. Instituts der Universität,

Mitglied der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen u. der königl. Ober-Examin.-Commission für die Staatsprüfungen, ordentl. Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Brunelli.*

Dr. Muller, Johann Baptist, fürstl. waldeckscher Medicinalrath, Vice-Director d. norddeutschen Apotheker-Vereins und Apothekenbesitzer zu Berlin, cogn. *Dieffenbach.*

Dr. Müller, Johann Wilhelm Freiherr von, Privatgelehrter der gesammten Naturwissenschaften zu Paris, vormal. Director des königl. zoolog. Gartens zu Brüssel und Marseille, ehemal. k. k. österreich. General-Consul für Central-Afrika und naturhistor. Reisender in diesen Ländern und den nordamerikan. Staaten, cogn. *Leo Africanus I.*

Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, ord. Prof. der Botanik u. Zoologie, so wie Director des botan. Gartens und zoologischen Museums an der Universität zu Greifswald, cogn *Meyen I.*

Dr. Nardo, Johann Dominik, prakt. und Oberarzt des Central-Waisenhauses zu Venedig, Docent der Naturgeschichte an der Universität zu Pavia, cogn. *Penada.*

Dr. Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand, königlich preuss. Geh. Justizrath und Major a. D. zu Breslau, vormals General-Consul für die Moldau u. Walachei zu Jassy, verdienter Literarhistoriker, cogn. *Marco Polo II.*

Neuberth, Ernst Julius, autorisirter prakticirender Magnetiseur im Königreich Preussen u. Herzogthum Sachsen-Gotha zu Gotha, cogn. *Wolfart II.*

Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, praktischer Arzt, Wundarzt u. Geburtshelfer u. Arzt des St. Trinitatis-Hospitals zu Kalisch, cogn. *Meckel II.*

Newman, Eduard, Privatgelehrter der Zoologie und Botanik, Mitglied der entomologisch., der Linné'schen und zoolog. Gesellschaft u. Redacteur des „Zoologist" zu London, cogn. *Latreille.*

Dr. Nilson, Sveno, ord. Prof. der Naturgeschichte u. Zoologie u. Vorsteher des k. zoolog. Carls-Museums zu Lund, cogn. *Frischius I.*

Dr. Nordmann, Alexander von, kaiserl. russ. Staatsrath, ord. Prof. der Naturgeschichte u. Zoologie, so wie Director des naturhistorischen Museums an der Universität zu Helsingfors in Finnland, cogn. *Rudolphi II.*

Dr. de Notaris, Joseph, ord. Prof. der Medicin und Botanik, so wie Director des botanisch. Gartens zu Genua, cogn. *Raddi.*

Oldham, Thomas, Mag. art., Superintendent der geolog. Aufnahme u. der geolog. Untersuchungen von British-Ostindien u. Director des geolog. Museums zu Calcutta, Mitglied der Royal Society u. der geolog. Gesellschaft in London, cogn. *Aubert.*

Dr. Olfers, Ignaz Franz Maria von, königl. preuss. wirkl. Geh. Legations- u. Ober-Regierungsrath, General-Director der königl. Museen, Mitglied des Staatsraths u. der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Azara.*

Dr. Otsolig, Friedrich von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath, Referent u. Director des medicin. Departements im kaiserl. Ministerium des Innern, General-Stabsarzt für das gesammte Civilwesen u. Mitglied des kaiserl. Medicinalraths zu St. Petersburg, cogn. *v. Hildenbrand.*

Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, ord. Prof. der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität zu Rotterdam, Mitglied des Sanitätsraths daselbst u. Mitdirector der königl. niederländ. Gesellschaft zur Aufmunterung des Gartenbaus in Leyden, cogn. *J. J. Moldenhawer.*

Dr. Owen, Richard, ord. Prof. der vergl. Anatomie u. Paläontologie an der Londoner Universität u. an der königl. Bergschule, wie auch Director des naturhistor. Departements im britischen Museum zu London, z. Z. Präsident der grossbrit. Association der Wissenschaften, Vice-Präsident der zoolog. Gesellschaft, Mitglied der Royal Society in London u. Edinburgh, der Linné'schen u. der geolog. Gesellschaft in London, des königl. Collegiums der Wundärzte von England u. Irland u. Correspondent des königl. Instituts von Frankreich, cogn. *Douglas.*

Dr. Palliardi, Anton Alois von, fürst. reuss.-schleitz. Medicinalrath und Badearzt zu Kaiser-Franzensbad in Böhmen, cogn. *Hoppe I.*

Dr. Pander, Christian Heinrich, kaiserl. russischer Collegienrath und Aufseher des kaiserl. Naturalien-Cabinets zu St. Petersburg, cogn. *Wolfius I.*

Panizzi, Franz, Secundus Savis, Botaniker, Chemiker u. Apotheker zu San Remo bei Nizza, Mitglied des Provinzial-Sanitätsraths u. Inspector der Apotheken daselbst, cogn. *Risso.*

Dr. Pappe, Ludwig, prakt. Arzt zu Kapstadt, Zoolog u. Botaniker in den südafrikan. Colonien am Cap der guten Hoffnung, cogn. *Thunberg.*

Dr. Paul, Hermann Julius, prakt. Arzt, Wundarzt u. Geburtshelfer, Privatdocent der Medicin u. Chirurgie an der Universität, so wie Arzt der königl. Gefangenanstalt und des Augusten-Kinder-Hospitals zu Breslau, cogn. *Roux.*

Dr. Pauli, Friedrich, prakt. u. Hospital-Arzt, wie auch Augen-Operateur zu Landau in der baierschen Pfalz, cogn. *de Walther II.*

Dr. Pelikan sen., Wenzeslaus von, kaiserl. russisch. Geh. Rath und ehemal. Director des medicinischen Departements im kaiserl. Kriegs-Ministerium zu St. Petersburg, cogn. *Boyer.*

Dr. Pelikan jun., Eugen von, kaiserl. russisch. Collegienrath, ord. Prof. der Staats-Arzneikunde an der kaiserl. medicinisch-chirurgischen Akademie u. Prof. der patholog. Anatomie, gerichtl. Medicin u. Mikroskopie am Petersburger Hospital für die Arbeiterclassen, Oberarzt eines Militair-Hospitals u. Redacteur der medicin. Militair-Zeitung zu St. Petersburg, cogn. *Orfila.*

Dr. Person, Johann von, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath und Mit-Inspector der unter dem Schutze der Kaiserin stehenden Medicinal-Anstalten zu St. Petersburg, cogn. *Hufeland II.*

Dr. Pfeiffer, Ludwig Georg Carl, prakt. Arzt und Botaniker in Cassel, cogn. *Bradley.*

Dr. Phoebus, Philipp, ord. Prof. der Medicin u. Mirector des pharmocolog. Instituts an der Universität u. zeitiger zweiter Secretair der oberhessischen Ge-

sellschaft für Natur- u. Heilkunde zu Giessen, cogn. *Morgagni.*

Dr. Pictet, Franz Julius, ord. Prof. der Zoologie u. Anatomie an der Akademie u. Präses der physical.-naturhistor. Gesellschaft zu Genf, cogn. *Olivier.*

Pietruski, Stanislaus Constantin, Ritter von Siemuszowa-, Privatgelehrter der Ornithologie und Herrschaftsbesitzer von Podhorodce im Stryier Kreise in Galizien, cogn. *Gaston.*

Dr. Pinoff, Isidor, prakt. Arzt, Wundarzt u. Geburtshelfer, Begründer u. Director der Wasserheil- und Kranken-Pensionsanstalt für Erwachsene u. Kinder, auch Arzt des Wasserheil-Vereins zu Breslau, cogn. *Soranus III.*

Dr. Pirogoff, Nikolas von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath u. Curator des südrussischen Lehrbezirks u. des kaiserl. Lyceums Richelieu zu Odessa, vorher ord. Prof. der chirurgisch. Klinik bei der kaiserl. med.-chirurgischen Akademie zu St. Petersburg, cogn. *Désault.*

Play, Friedrich Le, kaiserl. franz. Staatsrath, Oberberg-Ingenieur u. Prof. der Metallurgie an der kais. Bergschule zu Paris, cogn. *Vauban.*

Dr. Plininger, Wilhelm Heinrich Theodor, Prof. der Naturgeschichte, Mitglied u. wissensch. Secretair der früheren königl. Centralstelle des landwirthschaftl. Vereins, nunmehr Ehrenmitglied der Centralstelle für die Landwirthschaft zu Stuttgart, ausserordentl. Mitglied des königl. statistisch-topograph. Büreaus u. ord. Mitglied des mit diesem verbundenen Vereins für Vaterlandskunde in Wurtemberg daselbst, cogn. *Jacob Cammerer.*

Dr. Poeppig, Eduard Friedrich, ord. Prof. der Zoologie, Vorsteher der naturhistor. Sammlung und Director des botanisch. Gartens an der Universität zu Leipzig, cogn. *Hernandez II.*

Dr. Poiseuille, Johann Louis Maria, prakt. Arzt und Mitglied der kaiserl. Akademie der Medicin in Paris, cogn. *Hales III.*

Dr. Poleck, Theodor, Apothekenbesitzer u. Secretair der phytomatischen Gesellschaft zu Neisse in Schlesien, cogn. *Baumer I.*

Dr. Preiss, Johann August Friedrich Ludwig, Privatgelehrter der Botanik u. Gutsbesitzer zu Hattorf bei Osterode im Harz, ehemal. naturhistor. Reisender in Neuholland, cogn. *Cunningham.*

Dr. Prestel, Michael August Friedrich, Oberlehrer der Mathematik u. der Naturwissenschaften am Gymnasium u. Mitglied der naturforschenden Gesellschaft zu Emden, cogn. *Leibnitz.*

Dr. Preyss, Johann Georg, kaiserl. russ. Collegien-Assessor, prakt. Arzt, Secretair des leitenden Ausschusses für wissenschaftl. Thätigkeit im Doctoren-Collegium der medicin. Facultät in Wien u. emerit. Chefarzt des Wiener Garnisons-Artillerie-Districts, Redacteur der „Oesterr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde", cogn. *Pyl.*

Dr. Pringsheim, Nathan, Privat-Docent der Botanik an der Universität und Herausgeber der Jahrbücher für wissenschaftl. Botanik zu Berlin, cogn. *Dutrochet.*

Dr. Pritzel, Georg August, Botaniker, Assistent bei der königl. Bibliothek u. Archivar der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Jonas Dryander.*

Dr. Purkynje, Johannes Evangelista, ord. Professor der Physiologie u. Pathologie u. Director des physiolog. Instituts an der Universität zu Prag u. correspond. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Darwin I.*

Dr. Quetelet, Lambert Adolph Jacob, ord. Prof. der Mathematik an der Universität und der königl. Militairschule, Director der königl. belgischen Sternwarte, Präsident der königl. Central-Commission für Statistik u. ord. Mitglied u. beständiger Secretair der königl. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel, cogn. *Blumenbach I.*

Dr. Rabenhorst, Gottlob Ludwig, Privatgelehrter der Botanik für Kryptogamenkunde, Apotheker I. Classe u. ehemal. Professor an der Universität zu Dresden, cogn. *Mattuteschka.*

Dr. Radius, Justus Wilhelm Martin, ord. Professor der Medicin an der Universität, prakt. Arzt und Director der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, cogn. *Ludwigius.*

Dr. Rapp, Wilhelm Ludwig von, ord. Prof. der Medicin, Anatomie und Physiologie, so wie Director der anatomischen und zoologischen Sammlungen an der Universität zu Tübingen, cogn. *Laurenti II.*

Dr. Rathke, Martin Heinrich, königl. preuss. Hof- u. Medicinalrath, ord. Professor der Medicin, Anatomie u. Zoologie an der Universität, Director des anatomischen u. zoologischen Museums u. Mitglied des königl. Provinzial-Medicinal-Collegiums zu Königsberg, cogn. *Monro II.*

Dr. Ratzeburg, Julius Theodor Christian, Professor der Naturgeschichte, Zoologie und Botanik an der königl. forst- u. landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Neustadt-Eberswalde, cogn. *Gleditsch II.*

Dr. Rayer, Peter Franz Olivier, kaiserl. Leibarzt und Oberarzt mehrerer Hospitäler, Mitgl. des Instituts von Frankreich und der kaiserl. medicinisch. Akademie zu Paris, cogn. *Hufeland I.*

Dr. Reichenbach, Carl Freiherr von, Gutsbesitzer u Privatgelehrter der Natur-, Bergwerks- u. physikalischen Wissenschaften auf Schloss Reisenberg bei Wien, cogn. *Orpheus II.*

Dr. Reichenbach sen., Heinrich Gottlieb Ludwig, kgl. sächs. Hofrath, ord. Prof. der Botanik und Naturgeschichte, so wie Director des königl. zoologisch. u. mineralog. Museums und des botanisch. Gartens an der königl. chirurg.-medicin. Akademie zu Dresden, cogn. *Dodonaeus I.*

Dr. Reichenbach jun., Heinrich Gustav, Prof. der Botanik an der Univ. zu Leipzig, cogn. *Richard.*

Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, prakt. Arzt u. Wundarzt zu Altona, cogn. *Galenus V.*

Dr. Reinhold, Emil von, kaiserl. russisch. Geh. Rath u. wirkl. Leibarzt des Kaisers Nikolaus I. von Russland, Mitglied des kaiserl. Medicinalraths u. des gelehrten Comité's beim kaiserl. Kriegs-Departement zu St. Petersburg, cogn. *Weikard II.*

Dr. Reisseck, Siegfried, Custos-Adjunct beim k. k. botan. Hof-Cabinet u. corresp. Mitglied d. kais. Akademie d. Wissenschaften in Wien, cogn. *Spallanzani.*

Dr. Remack, Robert, Titular-Professor, prakt. Arzt, Operateur u. Privatdocent der Medicin u. Physiologie an der Universität zu Berlin, cogn. *Baglivius III.*

Dr. Renard, Carl Claudius von, kaiserl. russ. Staatsrath u. erster Secretair der kaiserl. Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau, cogn. *G. Fischer von Waldheim.*

Dr. Rensselaer, Jeremias van, praktisch. Arzt und Secretair beim naturhistorischen Museum zu New-York in Nordamerika, cogn. *Gronovius I.*

Dr. Reuss, August Emanuel, ord. Prof. der Mineralogie an der Universität zu Prag u. ehemal. Brunnenarzt zu Bilin in Böhmen, wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien u. Präses des naturhistor. Vereins „Lotos“ in Prag, cogn. *Saussure.*

de Rheume, August Joseph, königl. belgischer Artillerie-Hauptmann u. Schriftsteller zu Brüssel, Mitglied der königl. archäolog. Akademie von Belgien, cogn. *Boehmer.*

Dr. Richter, Carl Christian Adolph Leopold, königl. preuss. General-Arzt des 8. Armee-Corps zu Coblenz, cogn. *Klein.*

Richter, Reinhard, Pfarr-Vicar, Rector und erster Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule zu Saalfeld im Herzogthum Sachsen-Meiningen, cogn. *Heim I.*

Dr. Riecke, Victor Adolph, königl. würtembergsch. Ober-Medicinalrath, Oberamtsarzt u. Mitglied des Medicinal-Collegiums zu Stuttgart, cogn. *Eschenreuter.*

Dr. Rieken, Heinrich Christoph, königl. belgischer Leibarzt zu Brüssel, cogn. *Weickart I.*

Dr. von Ringseis, Johannes Nepomuk, königl. baierscher wirkl. Geh. Rath, königl. Ober-Medicinalrath und Vorstand des Ober-Medicinal-Ausschusses im königl. Staats-Ministerium des Innern, ord. Prof. der Klinik, Pathologie u. Therapie an der königl. Ludw.-Max.-Universität u. Primärarzt am Krankenhause zu München, ord. Mitglied der königl. baier. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *W. Hamilton I.*

Dr. Ritgen, Ferdinand August Maria Franz Freiherr von, grossherzogl. hess. Geh. Rath, ältester Rath bei der akadem. Administrations-Commission u. Dirigent des gesammten Universitäts-Canzleiwesens, Landes-Hebammen-Lehrer an der Hebammenschule zu Giessen u. Director der akadem. geburtshülflichen Klinik u. der Entbindungsanstalt, so wie ord. Prof. der Psychiatrie, der Geburtshülfe u. medicin. Polizei an der Universität zu Giessen, cogn. *Roederer.*

Dr. Roeper, Johann August Christian, ord. Prof. der Medicin, Zoologie und Botanik, Director des botan. Gartens u. erster Bibliothekar an der Universität zu Rostock, cogn. *Lachenalius.*

Dr. Rokitansky, Carl, ord. Prof. der pathologisch. Anatomie an der k. k. Universität in Wien, Custos des patholog.-anatomisch. Museums u. Prosector am grossen k. k. allgem. Krankenhause daselbst, wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Schroeckius.*

Rothkirch, Hugo Bernhard Sigismund Freiherr von, Gutsbesitzer auf Gross- u. Klein-Schottgau bei Breslau und Privatgelehrter der Mathematik u. Physik, auch Privat-Assistent bei der königl. Sternwarte zu Breslau, cogn. *Boguslawsky.*

Roxburgh, Jacob, Hauptmann bei der englisch-ostind. Armee zu Calcutta, cogn. *William Roxburgh II.*

Dr. Ruppel, Wilhelm Peter Eduard Simon, Privatgelehrter der Zoologie u. prakt. Arzt, Director der Senckenbergischen Naturforscher-Gesellschaft zu Frankfurt a. M., 1817 bis 1834 reisender Naturforscher in Afrika, cogn. *Bruce.*

Dr. Rumpf, Ludwig, ord. Professor der Mineralogie und Chemie an der Univ. zu Würzburg, cogn. *Brunnichius.*

Dr. Rust, Moritz August, aus Wien, prakt. Arzt zu Lexington im Staate Kentucky in Nord-Amerika, cogn. *Rust.*

Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Professor d. Naturgeschichte und Mathematik am St. Maria-Magdalenen-Gymnasium zu Breslau, cogn. *Gauss.*

Salm-Reifferscheid-Dyck, Joseph Franz Aaria Anton Hubert Ignatz, Fürst und Altgraf von, Botaniker und königl. preuss. Oberst und Chef des 17. Landw.-Regiments, Mitgl. des Herrenhauses im kgl. pr. Landtage, zu Dyck bei Neuss, Kreis Düsseldorf, cogn. *Haworth.*

Sattler, Georg Carl Gottlieb, Chemiker u. Fabrikant zu Schweinfurt, cogn. *Goettling.*

Sattler, Jens Caspar, Chemiker und Fabrikant zu Schweinfurt, cogn. *van Helmont.*

Dr. Sauveur, Gotthelf, königl. Commissair u. Secretair im Ober-Sanitäts-Rathe, beständiger Secretair d. Akademie der Medicin, Bureau-Chef im Ministerium des Innern u. Mitgl. d. Administrations-Commission des Museums zu Brüssel, cogn. *Tabernaemontanus.*

Dr. Schacht, Hermann, Privat-Docent der Botanik an der Univ. zu Berlin, cogn. *Bonnet.*

Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, ausserord. Prof. der Mathematik, Astronomie und Technologie an der Univ. zu Jena und Lehrer am landwirthschaftl. Institut daselbst, cogn. *Fulton.*

Dr. Schaffgotsch, Franz Gotthard Johann, Graf von, Physiker und Chemiker zu Berlin, cogn. *Savart.*

Dr. Schauenburg, Carl Hermann, prakt. Arzt und Privatdocent der Medicin, Chirurgie u. Augenheilkunde an der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Loschge.*

Dr. Schenk, August von, ord. Prof. der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Würzburg, cogn. *Heller.*

Dr. Schimper, Carl Friedrich, Privatgelehrter der gesammten Naturwissenschaften zu Schwetzingen bei Manheim, cogn. *Galilei I.*

Dr. Schindler, Heinrich Bruno, königl. preuss. Sanitätsrath, prakt. Arzt und Präsident der Gesellschaft der Ärzte Schlesiens u. der Lausitz zu Greiffenberg in Schlesien, cogn. *Plotinus.*

Dr. Schinz, Heinrich Rudolph, Chorherr, emerit. ord. Prof. d. Naturgeschichte und Zoologie und Director der zoolog. Sammlungen an d. Universität, früher Mitglied des grossen Rathes und Zeugherr zu Zürich, cogn. *Aldrovandus II.*

Dr. Schlechtendal, Dietrich Franz Leonhard von, ord. Prof. der Medicin und Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Halle, Mitherausgeber der „botan. Zeitung“, cogn. *Elsholz.*

Dr. Schlegel, Hermann, Conservator des königl. niederländischen naturhistorischen Reichs-Museums und verdienter Ornitholog zu Leyden, cogn. *Meyer.*

Dr. Schleiden, Matthias Jacob, grossherzogl. Sachsen-Weimarsch. Hofrath und ordentl. Prof. der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Jena, cogn. *Malpighi.*

Dr. Schlossberger, Julius Eugen, ord. Prof. der Chemie und Physiologie an der Univ. zu Tubingen, cogn. *Schübler.*

Dr. Schmidt, Johann Anton, ord. Prof. der Botanik an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Vogel.*

Dr. Schnitzlein, Adalbert Carl Friedrich Hellwig Conrad, ord. Prof. der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Erlangen, cogn. *Lobelius II.*

Dr. Schöman, Ignatz Franz Xaver, ord. öffentl. Ehrenprofessor der medicin. Facultat und Docent der Chirurgie, Augenheilkunde, Pharmacologie und gerichtl. Medicin an der Univ. zu Jena, sowie ord. Stadt- und Landphysikos u. z. Z. Vice-Präsident der naturwissenschaftl. medicin. Gesellschaft daselbst, cogn. *Beer.*

Dr. Schönlein, Johann Lucas, königl. preuss. wirkl. Geh. Ober-Medicinalrath mit dem Range eines Rathes I. Cl., erster Leibarzt d. Konigs von Preussen, ord. Prof. der Pathologie und Therapie an der kgl. Univ. u. Director der medicin. Klinik, ord. Prof. u. Director der kgl. medicinisch-chirurgischen Militair-Akademie, so wie vortragender Rath im Ministerium etc. der Medicinal-Angelegenheiten zu Berlin, cogn. *Marcus I.*

Dr. Scholtz, Johann Eduard Heinrich, prakt. Arzt. u. Botaniker zu Breslau, cogn. *d'Argenville.*

Dr. Schomburgk, Moritz Richard, Privatgelehrter der physikal., geograph. und astronom. Wissenschaften und Landbesitzer in der deutschen Colonie Buchsfelde bei Adelaide in Neu-Holland, cogn. *John Harrison I.*

Dr. Schomburgk, Sir Robert Hermann, naturhistor. Reisender, konigl. grossbritann. Oberst-Lieutenant, General-Consul u. Geschäftsträger der konigl. grossbritann. Regierung bei dem König von Siam, cogn. *Aublet.*

Schott, Heinrich Wilhelm, Director der kk. Hofgarten und Menagerie und Vorstand des kk. botan. Gartens für österreich. Flora zu Schönbrunn bei Wien, corresp. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn, *Vellozo.*

Dr. Schrön, Ludwig, Professor der Physik u. Astronomie, so wie Director der Sternwarte zu Jena, cogn. *v. Zach I.*

Dr. Schubert, Gotthelf Heinrich von, königl. baier. Geh. Rath, vorher Hof- und Bergrath, chemal. ord. Professor der allgem. Naturgeschichte und Naturphilosophie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu Munchen und vormal. I. Conservator der mineralog., der zoolog. und zootom. Sammlungen des Staats, ord. Mitgl. der kgl. baiersch. Akademie der Wissenschaften zu Munchen, cogn. *Artemidorus.*

Dr. Schuchart, Theodor, Botaniker und Lehrer der Naturwissenschaften an der landwirthschaftl. Akademie zu Regenwalde in Hinterpommern, cogn. *Lindenberg.*

Dr. Schultz, Friedrich Wilhelm, Botaniker und Mineralog zu Kron-Weissenburg im Departement des Niederrheins, vorher Prof. der Naturgeschichte am Collegium zu Bitsch, cogn. *W. D. J. Koch.*

Dr. Schultz-Schultzenstein, Carl Heinrich, ord. Professor der Medicin, Physiologie und Botanik an der Universität zu Berlin, cogn. *Reichel I.*

Dr. Schultze, Carl August Siegismund, grossherzogl. badischer Hofrath, ord. Professor der Medicin und Anatomie, so wie Director des anatomischen Theaters an der Univ. zu Greifswald, cogn. *Severinus I.*

Dr. Schweikert, Johannes Gustav, homöopath. prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Breslau und Mitglied des homöopath. Central-Vereins, cogn. *Hahnemann.*

Dr. Schulze, Gustav Otto, praktischer Arzt zu Berlin, cogn. *van Swinderen.*

Dr. Scoutetten, Heinrich Joseph, Oberarzt I. Cl. des Militair-Hospitals zu Metz und Präsident der Gesellschaft der medicin. Wissensch. von der Mosel, vorher ord. Prof. der Medicin und operativen Chirurgie an der medicin. Facultät der Univ. u. vormal. Oberwundarzt am Militair-Instructions-Hospital zu Strasburg, cogn. *Pictet.*

Dr. Sedillot, Carl Emanuel, ord. Prof. der Medicin und Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik an der medicin. Facultat der Universität zu Strasburg, cogn. *Heister II.*

Dr. Seeburger, Johann Nepomuk Ritter von, kk. Hofrath, erster kaiserl. Leibarzt und Hof-Protomedicus in Wien, cogn. *v. Sorbait.*

Seemann, Wilhelm Gottfried Eduard, Botaniker und Geolog, Mit-Redacteur des akadem. amtl. Journals „Bonplandia“ zu Hannover u. Mitgl. der naturforsch. Gesellschaft zu Emden, cogn. *Loudon.*

Dr. Segnitz, Gottfried von, Gutsverwalter und Botaniker zu Schweinfurt, cogn. *Wohlfarth II.*

Dr. Seubert, Moritz, Prof. der Botanik an der polytechnischen Schule und dem Museum, so wie Vorstand des Naturalien-Cabinets zu Karlsruhe, cogn. *Bellardi.*

Dr. Seutin, Ludwig, Baron von, konigl. belg. Leibarzt und General-Stabs-Arzt der belgischen Armee, ord. Prof. der Medicin und Chirurgie an der Univ., so wie Director der chirurgischen Klinik und Oberwundarzt am St. Peter-Hospital zu Brüssel, cogn. *Scultetus.*

Dr. Sichel, Julius, prakt. Augenarzt, Präses und Professor des clinischen Privat-Instituts fur Augenheilkunde, Augenarzt und Lehrer in den kaiserl. Erziehungshausern der franz. Ehrenlegion, im Krankenhause und dem Wohlthatigkeits-Bureau des 11. Arondissements der Stadt Paris und andern öffentl. und Privatheilanstalten und Präsident der entomolog. Gesellschaft von Frankreich zu Paris, cogn. *Jurine.*

Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, ord. Prof. der Physiologie, vergleich. Anatomie und Zoologie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu Munchen und I. Conservator der physiologisch-anatomisch. und der zoolog.-anatom. Sammlungen des Staates, ord Mit-

glied der kgl. baiersch. Akademie der Wissenschaften zu München, cogn. *Siebold.*

Dr. Siebold, Philipp Franz von, Obrist a. D. beim Generalstab des königl. niederl. Medicinalwesens u. chemal. Prof. der Naturwissenschaften in Leyden, jetzt zu Bonn (geht wieder nach Java und Japan), cogn. *Casserius.*

Dr. Siemers sen., Joachim Friedrich, prakt. Arzt und Naturforscher zu Hamburg, cogn. *Unzer.*

Dr. Sismonde, Angelus, Ritter von, ord. Prof. der Mineralogie und Director des mineralogischen Museums an der Univ. zu Turin, Mitglied des kgl. Berg-Collegiums und Secretair der kgl. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Moro.*

Dr. Skoda, Joseph, ord. Professor der medicin. Klinik an der kk. Univ. und wirkl. Mitglied der kk. Akademie der Wissensch. in Wien, cogn. *Maior.*

Dr. Skofitz, Alexander, Magister der Pharmacie und Director des botanischen Tausch-Vereins, so wie Herausgeber des „Österreichischen botanischen Wochenblatts" zu Wien, cogn. *Hoppe III.*

Dr. Smee, Alfred, Chirurg bei der Bank von England und Mitglied der Royal Society, Physiker und Technolog zu London, cogn. *Ritter.*

Smith, Johann, Botaniker, Mitgl. d. Linné'schen Gesellschaft u. Curator des königl. botanischen Gartens zu Kew bei London, cogn. *Kunze.*

Dr. Soemmerring, Dettmar Wilhelm von, herzogl. sachsen-coburg. Hofrath, prakt. Arzt und Secretair der Senckenbergischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M., cogn. *Zinn.*

Dr. Sonder, Otto Wilhelm, Botaniker und Apothekenbesitzer zu Hamburg, cogn. *Seba III.*

Dr. Spach, Eduard, wirkl. Custos beim Herbarium des Museums der Naturgeschichte zu Paris, cogn. *Blair.*

Spence, Wilhelm, Entomolog zu London, Mitglied der Royal Society und entomol. Gesellschaft daselbst und der Linné'schen Gesellschaft zu London u. Stockholm, cogn. *Drury.*

Dr. Spengler, Ludwig, herzogl. nassauischer Hofrath, Mitgl. des herzogl. Medicinal-Collegiums und Badearzt zu Ems, sowie Redacteur der „Balneolog. Zeit.", cogn. *Thilenius.*

Dr. Speranza, Carl, ord. Prof. der Medicin u. Chirurgie, so wie kais. königl. Provinzial-Medicus zu Parma, cogn. *Tissot.*

Dr. Stahl, Friedrich Carl, Director und Oberarzt der Irrenanstalt zu St. Georgen bei Baireuth, ehemal. Landgerichts-Physikus zu Sulzheim bei Wurzburg, cogn. *Ackermann.*

Dr. Steetz, Joachim, prakt. Arzt und Botaniker zu Hamburg, d. z. Vice-Präsident des naturwissenschaftl. Vereins und Secretair der Museums-Commission daselbst, cogn. *J. E. Smith.*

Dr. Stein, Georg Wilhelm, ehemal Prof. der Geburtshülfe und Director der geburtshülflichen Klinik, jetzt Privatgelehrter zu Bonn, cogn. *Steinius.*

Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael, ord. Prof. d. Physiologie, Zoologie und Botanik an der Universität zu Prag, cogn. *Buker.*

Dr. Steinheil, Carl August, konigl. baier. Ministerialrath u. technischer Beirath im Ministerium des Handels und der öffentl. Arbeiten, Conservator der mathemat.-physikal. Sammlungen des Staats und Prof. d. Mathematik, Astronomie u. Physik, Inhaber einer optischen, physikal. u. astronomischen Werkstätte in München; ehemal. k. k. Sectionsrath und Chef der Telegraphie in Wien, ord. Mitglied d. kgl. baiersch. Akademie der Wissenschaften und der naturwissenschaftl.-technischen Commission derselben, cogn. *John Harrison II.*

Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften an der ersten höhern Burger- und Realschule am Zwinger zu Breslau, cogn. *Reichel II.*

Stephan, Franz Victor, k. k. Hoheit, Erzherzog von Österreich, k. k. Feldmarschall-Lieutenant und Inhaber des k. k. österreich. Infanterie-Regiments No. 58, Botaniker und Geognost zu Schaumburg im Herzogth. Nassau, cogn. *Herophilus II.*

Dr. Strobel zu Primiero, Pellegrin von, Profosser der Naturgeschichte an der Univ. zu Piacenza, cogn. *Schroeter III.*

Dr. Sturm, Johann Heinrich Christian Friedrich, Magister der freien Künste der Akademie zu Gottysbourgh in Pennsylvanien, Nord-Am., Naturhistoriker, Iconograph und Herausgeber der „deutschen Fauna und Flora" von Dr. Jac. Sturm zu Nürnberg, cogn. *Sturm I.*

Dr. Sturm, Johann Wilhelm, Naturhistoriker und Magister der freien Kunste der Akademie zu Gottysbourg in Pennsylvanien, Iconograph und Mitherausgeber der „deutschen Fauna und Flora" von Dr. Jac. Sturm und Secretair der naturhistor. Gesellsch. zu Nurnberg, cogn. *Sturm II.*

Dr. Sullivant, Wilhelm S., Privatgelehrter der Botanik zu Columbus in Ohio, cogn. *Schweinitz.*

Dr. Szokalski, Victor Felix, prakt. Arzt u. Augenarzt, Director des ophthalmiatrischen Instituts zu Warschau, cogn. *Woolhousius.*

Dr. Tchichatcheff, Peter von, kaiserl. russ. Cammerherr und ehemal. naturhistor. Reisender in Klein-Asien, jetzt zu Paris, cogn. *J. G. Gmelin.*

Dr. Temminck, Conrad Jacob, ord. Prof. der Botanik und Zoologie und General-Director der konigl. niederl. zoologischen Museen zu Leyden, cogn. *Gesnerus.*

Dr. Tenore, Michael, ord. Prof. der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Neapel, cogn. *Colonna.*

Dr. von Textor, Joseph Cajetan, königl. baier. Geh. Hofrath, ord. Prof. der Chirurgie, Director der chirurg. Clinik an der Univ. und Oberwundarzt des Juliushospitals zu Würzburg, coga. *Sabatier.*

Dr. Themmen, Cornelius Johann, Prof. der Medicin, prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Deventer, cogn. *Driessen.*

Dr. Thienemann, Friedrich August Ludwig, Privatgelehrter der Ornithologie zu Trachenberge bei Dresden, ehemal. Inspector des königl. Naturalien-Cabinets und Bibliothekar zu Dresden, fruher reisender Naturforscher in Island, cogn. *Olavius.*

Dr. Thomae, Carl, Prof. der Chemie und Physik am herzogl. landwirthschaftl. Institut und der Gewerbe-

schule, auch Director des naturhistorischen Museums zu Wiesbaden, cogn. *Polyergus.*

Dr. Thomson, Thomas, ehemaliger Assistenz-Chirurg der ostind.-bengal. Armee, Mitgl. der Royal Society und der Linné'schen Gesellschaft in London, jetzt Director des botanischen Gartens zu Calcutta, cogn. *Hamilton II.*

Dr. Tiedemann, Friedrich von, grossherzogl. badischer Geh. Rath, ehemal. ord. Prof. der Anatomie und Physiologie an der Universität zu Heidelberg, jetzt Privatgelehrter und ord. Mitglied der kgl. baiersch. Akademie der Wissensch. zu München, cogn. *Camper I.*

Tommasini, Mutius Joseph Spiritus, Ritter von, kk. Gubernialrath und Bürgermeister der königl. freien Stadt Triest, cogn. *Scopoli IV.*

Dr. Torrey, Johann, ord. Prof. der Chemie und Botanik am physikal. Collegium zu New-York, cogn. *Gronovius II.*

Dr. Treviranus, Ludolph Christian, ord. Prof. der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens an der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Halesius.*

Trevisan, Victor Benedict Anton Graf von, Privatgelehrter und Mitgl. der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Padua, cogn. *Pluche I.*

Dr. Trompeo, Benedict, königl. sardinischer Leibarzt zu Turin, cogn. *Sydenham II.*

Dr. Troschel, Franz Hermann, Professor der Zoologie und Mit-Director des zoologischen Museums zu Bonn, cogn. *Goldfuss.*

Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Naturhistoriker u. Gutsbesitzer auf Jacobihof bei Wiener-Neustadt in Niederösterreich, gegenwärtig (wie früher i. d. J. 1838 bis 1843) naturhistorischer Reisender in Brasilien und Peru, cogn. *Ulloa.*

Tuckermann, Eduard, Mag. Art., Prof. der Naturgeschichte und Botanik an der Akademie (Amherst College) zu Amherst in Newhamptshire im nordam. Staate Massachusets, Mitglied der amerikan. Akademie der Künste und Wissenschaften in Boston, cogn. *Bartram.*

Tulasne, Louis René, Adjunct der Naturgeschichte und Botanik am Museum der Naturgeschichte zu Paris und Mitglied des Instituts von Frankreich und der kgl. Akademie der Wissensch. in München, cogn. *Michelius II.*

Dr. Turner, Dawson, Mitgl. d. Linné'schen Gesellsch. u. der Royal Society zu London, cogn. *Theodotus II.*

Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der kgl. Institution von Grossbritannien und Mitglied der kgl. Gesellsch. der Wissensch. zu London und Harlem, cogn. *Oerstedt.*

Dr. Ule, Otto Eduard Vincenz, naturhistor. Schriftsteller, Redacteur und Herausgeber der naturhistor. Zeitschrift: „Die Natur" zu Halle, cogn. *Pluche II.*

Dr. Unger, Franz Xaver, Prof. der Botanik an der Universität und Mitgl. der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, cogn. *Dillwyn.*

Dr. Valentin, Gabriel Gustav, prakt. Arzt und ord. Prof. der Physiologie an der Univ. zu Bern, cogn. *Steinbuch.*

Dr. Virchow, Rudolph, ord. Prof. der patholog. Anatomie und der allgem. Pathologie an der Univ. zu Berlin, vorher in Würzburg, cogn. *Dollinger.*

Dr. Visiani, Robert de, ord. Prof. der Botanik an der Univ., Director des botanischen Gartens u. Präsident der kk. Akademie der Wissenschaften zu Padua, cogn. *Boccone II.*

Dr. Vleminckx, Johann Franz, General-Inspector d. Gesundheits-Dienstes in der belgischen Armee und ehemal. Präsident der königl. medicinischen Akad. zu Brüssel, cogn. *de Haen II.*

Dr. Vogel, Heinrich August von, königl. baierscher Geh. Hofrath, ehemal. ord. Prof. der Chemie und Conservator des chemischen Laboratoriums an der königl. Ludw.-Max.-Univ. zu München, cogn. *Bergmannus.*

Vortisch, Ludwig Christian Heinrich, Pfarrer zu Satow in Mecklenburg, Geolog, Mineralog u. Geognost, cogn. *Burnet.*

Dr. Vriese, Heinrich Wilhelm de, ord. Prof. der Botanik in der naturwissenschaftl. Facultät und Director des botanischen Gartens der Univ. zu Leyden, gegenw. naturhistor. Reisender und kgl. niederländ. General-Inspector der Culturen in niederländ. Ostindien, Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, cogn. *Wachendorff.*

Dr. Vrolik, Gerhard, königl. holländ. Staatsrath, ord. Prof. der Anatomie und Präsident der chirurgischen Akademie zu Amsterdam, cogn. *Walther I.*

Dr. Vrolik, Wilhelm, ord. Prof. der Anatomie, Physiologie und Pathologie, so wie beständ. Secretair der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam, cogn. *Backer I.*

Dr. Wagener, Guido Richard, prakt. Arzt und Privat-Docent der Medicin an der Univ. zu Berlin, cogn. *Bremser II.*

Dr. Wagner, Johann Andreas, ord. Prof. der Zoologie und Paläontologie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu München, Conservator der paläontolog.-zoolog. Sammlungen und zweiter Conservator der zoolog.-zootom. Sammlungen des Staats, ord. Mitgl. der kgl. baiersch. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Schreber II.*

Dr. Waitz, Friedrich August Carl, ehemal. königl. niederl. Stadtphysikus und prakt. Arzt zu Samarang, zuletzt in Buitenzorg auf Java, (soll nach Europa zurückgekehrt sein), cogn. *Christoval da Costa.*

Dr. Walz, Georg Friedrich, Privatdocent der Chemie und Pharmacie an der Univ. und Director eines pharmaceut.-chemischen Bildungs-Instituts zu Heidelberg, Apothekenbesitzer und General-Vorstand des allgemeinen süddeutschen Apotheker-Vereins, cogn. *Hildebrandt II.*

Watson, Hewett Cottrel, Mitglied der Linné'schen Gesellschaft in London, Privatgelehrter der Botanik zu Thamesditton Common in der Grafschaft Surrey, cogn. *Ramond.*

Dr. Weber, Moritz Ignaz, ord. Prof. der Anatomie und Prosector des anatom. Instituts an der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Rolfinkius.*

Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, Arzt, Literar-Historiker und Publicist in Berlin, auch Mitarbeiter

an der berlinischen Vossischen Zeitung, cogn. *Andr. Cnöffel.*

Dr. Weitenweber, Wilhelm Rudolph, Ober-Stadtphysikus, prakt. Arzt und beständiger Secretair der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften und der naturhistor. Gesellschaft „Lotos" zu Prag, cogn. *Mogalla.*

Dr. Wenderoth, Georg Wilhelm Franz, kurfürstlich hessischer Geh. Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin und Botanik, so wie Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Marburg, cogn. *Mönchius.*

Westwood, Johann Obadiah, Privatgelehrter der Naturwissenschaften und Entomologie, Inspector der Hopeianischen Sammlungen an der Univ. zu Oxford, Mitglied des Verwaltungs-Ausschusses des Archäolog. Instituts von Grossbritannien und Irland, der Linné'schen und der entomologischen Gesellschaft zu London, sowie der von Frankreich, cogn. *Hüber.*

Dr. Wight, Robert, Arzt und Privatgelehrter der Botanik zu Reading bei London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen und Gartenbau-Gesellschaft in London, cogn. *Roxbourgh I.*

Dr. Wildberger, Johannes, Gründer und Director der orthopäd. Heilanstalt zu Bamberg, cogn. *Stark.*

Dr. Wimmer, Christian Friedrich Heinrich, Prof. der Naturwissenschaften und Director des kgl. Fried.-Wilh.-Gymnasiums zu Breslau, cogn. *Günther.*

Dr. Wirtgen, Philipp, Lehrer der Naturgeschichte u. Botanik an der höh. Stadtschule, Begründer u. Vorstand d. naturhist. Vereins zu Coblenz, cogn. *Erhart.*

Dr. Wolfgang, Johann Friedrich, kaiserl. russisch. Collegienrath, emerit. ord. Prof. der Pharmacie, Pharmocologie und gerichtl. Chemie an der vormal. k. Univ. zu Wilna, jetzt privat. auf seinem Landgute Poluknie im Troki'schen Kreise, bei Wilna, cogn. *Paullus.*

Dr. Young, Georg, Präsident der chirur. Akademie zu London, cogn. *Hunter.*

Dr. Zanardini, Johann, prakt. Arzt und Privatgelehrter für Algenkunde zu Venedig, Mitglied des kk. venet. Instituts der Wissenschaften und Künste daselbst, cogn. *Donati.*

Dr. Zantedeschi, Abbé Franz, ord. Prof. der Physik an der Univ. zu Padua, cogn. *Eller.*

Dr. Zeis, Eduard, ord. Prof. der Medicin u. Chirurgie, Oberarzt und Director der chirurgischen Klinik zu Dresden, jetzt in Marburg, cogn. *Taliacotius.*

Dr. Zeising, Adolph Daniel Georg Heinrich Theodor, ehemal. Prof. und Conrector am herzogl. Carls-Gymnasium zu Bernburg, z. Z. Privatgelehrter der Naturwissenschaften zu München, cogn. *Paracelsus III.*

Zeyher, Carl Ludwig Philipp, Botaniker und naturhistor. Reisender in den südafrikan. Staaten u. von 1849-1851 Botaniker am Pflanzengarten in der Kapstadt am Vorgebirge der guten Hoffnung, cogn. *Bergius III.*

Dr. Zillner, Franz Valentin, Primärarzt der Landes-Irrenanstalt und ordin. Arzt am Leprosenhause zu Salzburg, Mitglied des dasigen vaterländ. Museums u. des Gemeinderaths der Landeshauptstadt, cogn. *Auenbrugger.*

Dr. Zimmermann, Heinrich August Wilhelm Edler von, k. k. österreichisch. Militair-Stabs- und Chef-Arzt des Tyrnauer Invalidenhauses zu Wien, cogn. *Severinus III.*

Zincken, Johann Carl Ludwig, herzogl. anhalt-bernburg. Oberbergrath, ordentl. Mitglied der herzogl. Regierung und Director des gesammten Berg- und Hütten-Wesens zu Bernburg, cogn. *Lasius.*

Briefe von Linné, Haller und Steller an Gmelin.

Durch einen Neffen, Nachkommen J. G. Gmelins, des Reisenden in Sibirien, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, ist Herr Prof. Dr. Th. Plieninger in Stuttgart in den Besitz einer Reihe autographischer Briefe Carl von Linné's, Albr. von Haller's und Wilhelm Steller's an Gmelin gekommen. Die Briefe Linné's und Haller's betreffen Diagnosen und Bestimmung eines grossen Theils der Pflanzen in Gmelin's „Flora sibirica", die Briefe Stellers sind Berichte über Reisen (die Expedition von Kamtschatka an die Nordamerikanische Küste) und naturhistorische Entdeckungen. Erstere, die Briefe Linné's und Haller's sind von Hrn. Plieninger in der Art redigirt, dass die jetzige Synonymie nach Art und Anleitung Ledebour's und die Citate der „Flora sibirica" und der Linné'schen und Haller'schen Floren beigefügt sind. Dass diese Briefe für die Geschichte der Botanik von hohem Interesse sind, wird wohl kaum zu bezweifeln sein, da sie aus der Epoche herdatiren (1730 bis 1740), wo die Linné'sche Terminologie sich erst Bahn zu brechen begann, neben dem Werth, den sie als Reliquien jener Heroen der Wissenschaft bleibend haben werden. Obwohl die Handschrift der Autoren dieser Briefsammlung sehr unleserlich ist, so hat sich Herr Prof. Dr. Plieninger die Mühe genommen, sie zu entziffern und sie abzuschreiben und er gedenkt, dieselben dem grösseren botanischen Publikum durch den Druck bekannter zu machen. Da es diese werthvolle Abhandlung wohl verdient, auf eine ihr angemessene Weise ausgestattet zu erscheinen, so hat Herr Prof. P. die Nova Acta Academiae Naturae Curiosorum dazu bestimmt, und wir werden daher in einem der nächsten Bände derselben diese Seltenheiten aus dem vorigen Jahrhundert (es sind

14 Briefe von Linné, 3—4 von Haller und 4 von Steller) zu finden Gelegenheit haben.

Deutsches Krankenhaus in Paris.

(Die mit * bezeichneten Diagnosen sind die drei Haupt-Acclimatisationsaffectionen der Einzügler aus Deutschland in Paris.)

Aus dem ersten poliklinischen Jahresbericht des von dem Filial-Verein der Kaiserl. Akademie der Naturforscher, dem Verein deutscher Ärzte in Paris, daselbst gegründeten deutschen Krankenhauses, entlehnen wir die vorläufige Notiz, dass im vorigen Jahre (1857) im Ganzen 309 Kranke, und zwar 109 Männer, 84 Frauen, 56 Knaben und 60 Mädchen behandelt wurden. Von diesen waren 493 Kohtsfälle, 737 einzelne Consultationen, 254 feststehende Diagnosen: Scrophulosis 18, Obstructis habitualis *14, Catarrhus chronicus und Rheumatismus je 12, Vitia cordis 11, Dyspepsia * und Diarrhoea * je 9, Ulcus in pede 7, Coharrhus pulmonem et Tuberculosis pulmonum je 6, Tussis convulsiva 5, Herniae inguinalis 5, Rhachitis 5, viermal kamen zur Behandlung Deviationes uteri, prolapsus uteri, Ascites, Varices, Distorsio, Abscessus in pede, Lucrorrhoea, Chlorosis; dreimal sah man Cammotio spinae Eczema Parobitis, Inflammburvae mucosae genu, 24 Kohlen 2mal und 40 dergl. nur 1mal. — Die deutschen Staaten contribuirten zur poliklinischen Population wie folgt: Grhrz. Hessen 93, Baiern 66 (worunter 36 Pfälzer), Preussen 17, Luxemburg und Frankreich je 15, Frankfurt 7, Kurhessen und Würtemberg je 6, Baden 3, die übrigen Staaten je 2 oder 1. — 1/3 dieser Männer und Frauen sind Strassenkehrer, die Hälfte der übrigen Männer Steinbrecher und Erdarbeiter.

Verein deutscher Ärzte in Paris.

Der Verein deutscher Ärzte war in dem letzten Semester immer sehr zahlreich (nahe an 40), die Vorträge zahl- und gehaltreich, die Sitzungen verlängerten sich mehrmals bis Mitternacht und das 2te Heft franz. Publicationen wird nächstens erscheinen. Der Verein feierte Ende September durch ein Diner, bei welchem Jungken, Vanzetti von Padua, Mappes, Lorenz und Sömmerring von Frankfurt, Walther von Dresden, Mirza-Ali Nagui und Mirza Resu von Teheran, Baron de Villard von Rio Janeiro und Berard anwesend waren, das halb25jähr. Jubiläum ($13^1/_2$ Jahr) der Gesellschaft.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. Februar 1858. № 3.

Nichtamtlicher Theil.

Maximilian Spinola,

Privatgelehrter der Naturgeschichte und Entomologie, Mitglied des Königl. Reichs-Senats (Senatore del Regno) und ehemal. Gemeinderath von Genua, Mitglied der Akademie den 15. October 1847; cogn. *Kirby*.

Am 12. November v. J. starb in seinem Schlosse Tassarolo der als Mathematiker, Naturhistoriker und insbesondere als Entomolog in und ausser Italien rühmlichst bekannte Marquis Maximilian Spinola, Graf von Tassarolo, in einem Alter von 77 Jahren. Nach den der Leopoldina durch einen seiner Söhne über sein Leben gemachten Mittheilungen war er der erstgeborne Sohn des im J. 1815 verstorbenen Grafen Augustinus Spinola und der Gräfin Henriette Charion de Nizas, Marquise de Murviel zu Toulouse in Frankreich, wo er am 31. Juli 1780 geboren ward. Im Jahre 1801 heirathete er die Marquise Clelia Durazzo, welche jedoch schon 1803 starb, worauf er sich 1807 zum zweitenmale mit der Marquise Maria Spinola, Gräfin von Campo Freddo, verehelichte, von der er 6 Söhne hatte, aber 1822 abermals Wittwer wurde. Maximilian Spinola lebte grösstentheils in Genua und wurde 1815 als Mitglied in den kleinen Rath gewählt, entledigte sich aber zur Zeit der Genuesischen Republik dieser Stelle wieder und trat, nachdem Genua mit Sardinien verbunden wurde, von allen öffentlichen Ämtern zurück. Bald darauf, im J. 1816, wählte man ihn jedoch wieder zum Gemeinderath der Stadt Genua (Decurione della Citta di Genova) und 1817 mit Entbindung von seiner activen Amtsthätigkeit zum Ehren-Gemeinderath, 1821 ernannte ihn der Regent Carl Albertus von Carignano zum Mitgliede der provisorischen Junta, deren Vice-Präsident er war; da indessen die Schlacht von Novara in demselben Jahre die bisherige Regierungsform beendigte, so zog sich Spinola gänzlich vom politischen ins Privatleben zurück. Erst die Bewegung von 1848 in Italien führte ihn wieder theilweise ins Staatsleben, indem er vom Könige Karl Albert während des Ministeriums Balbo und Pareto zum Senatore del Regno (Mitglied des Reichs-Senats — gleich dem ehem. franz. Oberhause) erhoben wurde, diesen Platz aber durch anhaltende Kränklichkeit, insbesondere wegen seiner Schwerhörigkeit, einzunehmen grösstentheils verhindert war. In letzter Zeit lebte er mit seinen drei Söhnen Maximilian, Christoph und Bendinelli, fern von allem öffentlichen Verkehr, eingezogen und in Ruhe, nur seinen mathematischen und naturwissenschaftlichen Studien obliegend, in der Nähe Genua's, auf seinem bei Novi gelegenen gräflichen Schlosse Tassarolo, in einem Ländchen gleichen Namens, mit 800 Einwohnern, welches früher ein kaiserl. Lehn war, wo er an obengenanntem Tage in Folge eines Schlagflusses sein wissenschaftliches Leben beendigte. Wie unablässig er sich mit Untersuchungen im Gebiete der Insectenkunde beschäftigte, davon geben die am Schlusse dieses Necrologs angeführten litterärischen Arbeiten das beste Zeugniss, welche auch noch dadurch in weiteren Kreisen vielseitig anerkannt wurden, dass ihn eine bedeutende Anzahl in- und ausländischer gelehrter Gesellschaften zu ihrem Mitgliede aufnahmen, von denen wir nur folgende anführen wollen:

Die entomologische Gesellschaft von Frankreich, die Accademia degli Aspiranti naturaliste in Neapel, das kk. Athenäum von Venedig, die medicin.-chirurg. Akademie in Genua und das (im J. 1815 von der Piemont. Reg. aufgehobene) Ligurische Institut der Wissenschaften daselbst, der Münchener Verein für Naturkunde und der entomolog. zu Stettin als Ehrenmitglied, die Italien. Gesellschaft der Wissenschaften zu Modena, die Academia Caesar. Leopold. Carol. Natura Curiosorum von Teutschland, die Kgl. Akademie der Wissenschaften in Turin, die naturforsch. Gesellschaft von Berlin und Genua, die Linné'sche Gesellschaft in Stockholm und Lyon, die kk. öconomisch-agrarische Gesellschaft der Georgofile und das kk. Italien. Athenäum zu Florenz, das kk. Lombard. Institut der Wissensch., Literatur und Künste zu Mailand etc. zum Mitgliede.

Seine entomologischen Schriften sind folgende:

1) Insectorum Ligurie, species nove aut rariores quas in agro Ligustico nuper detexit, descripsit et illustravit Maximilianus Spinola etc. 1806—1808. Genua. 2 Vol. in 4to. — 2) Mémoires sur les Moeurs de la Ceratine Albilabre (Annales du Musée d'Histoire naturelle Tome X. 1807.) — 3) Lettre sur quelques Poissons peu evenue du Golfe de Gênes (Ann. du Mus. d'Hist. nat. 1807.) — 4) Essai d'une nouvelle Classification des Diplolepaires (Ann. du Mus. d'Hist. nat. Tome XVII.) — 5) Considerazions sulla Bocca degli Insetti presa per base Sistematica del Sigre. Massimiliano Spinola (Untersuchungen über den Mund der Insecten, vom systematischen Standpunkte betrachtet) (Memorie dell Instituto Ligure [des im J. 1815 aufgehobenen Ligurischen Instituts der Wissenschaften zu Genua] Vol. III. 1814.) — 6) Essai sur les Genres d'Insectes appostenont a l'ordre des Hemipteres, L. ou Rhyngotes Fabr. et à la Section des Heteropteres Dufour par Maximilian Spinola in 8vo. Gênes 1839. — 7) Essai sur les Fulgorelles, sous Tribu de la Tribu des Cicadaires ordre des Rhyngotes Fabr. par Max. Spinola (Annales de la Société Entomologique de France. 1839.) — 8) Essai sur les Espèces des Genres Steraspis et Acmecdera Famille de Buprestides ordre des Coleopteres (Ann de la Soc. Entom. de France, 1838.) — 9) Lettre adressée à la Société Entomologique de France sur un Groupe de Buprestides par Max. Spinola (Ann. de la Soc. Entom. de France. 1837.) — 10) Compte rendu des Hymenopteres recueillis par Mr. Fischer pendant son Voyage en Egypte et communiqué par le Docteur Wahltl a Max. Spinola (Ann. de la Soc. Entom. de France. 1838.) — 11) Hymenopteres recueillis a Cayenne en 1839, par Mr. Leprieur, decrits par Max. Spinola, e partie (Ann. de la Soc. Entom. de France. 1840—1841.) — 12) Notice sur un Coleoptere monstreux. Rutela pulchella Kirby (Ann. de la Soc. Entom. de France. 1838.) — 13) Note sur les Espèces Liguriennes du Genre Odynerus (Bulletin de la Soc. Entom. de France.) — 14) Notes sur quelques Hymenopteres; peu connu, recueilli en Espagne pendant l'Année 1842, par Mr. Victor Ghiliani, decrits par Max. Spinola (Ann. de la Soc. Entom. de France. 1843.) — 15) Descriptions des plusieurs nouveaux Genres d'Insectes (inserié dans le Magazin Zoologique de Guerin Meneville, et dans la Revue Cuvierienne.) — 16) Description d'un Macraspis nouveau, M. calcarata, Kirby (Revue entomologique public par G. Silbermann. Strasbourg. 1835. — 17) Compte rendu des Hymenopteres inedits provenant du Voyage Entomologique de Mr. Ghiliani dans le Para en 1846 (Memorie dell' Accademia di Torino. 1851.) — 18) Dei Pricuiti e dei Coleotteri ad essi pui affini Osservazioni del Marchese Massimiliano Spinola (Memorie dell' Accademia di Torino.) — 19) Observations sur les Apiaires Meliponides par Max Spinola (Annales des Sciences naturelles, Fevrier et Mars 1840.) — 20) Tavolo Sinottica dei Generi spettanti alla Classe degli Artroidignati. Hemiptera Linn. Latr. Rhyngota Fabr. Rhinchota Burm. (Memorie della Societa Italiana delle Scienze residente in Modena. Vol. XXV. Modena 1850.) — 21) Di alcuni Generi d'Insetti Artroidignati nuovamente proposti dal Sigre. Massimiliano Spinola (Memorie della Societa Italiana delle Scienze residente in Modena. Vol. XXV. 1850.) — 22) Considerazioni sopra i Costumi degli Hymenopteri del G. Sirex. Osservazioni sopra i Caratteri Naturali di 3 Famiglie d'Insetti: Imenopteri, Vesparie e Musaridi. Crisi de Genova 1843. Diese zwei letzteren Schriften wurden von dem Marquis Max. Spinola in der vierten Versammlung des Ital. Gelehrten-Congresses zu Padua gelesen.) — 23) Essai monographique sur les Clerites. Insectes Coleopteres par le Marquis Maximilien Spinola. Vol. II. in 8o Gênes 1844. (Ein seltenes Werk, von dem nur wenige Exemplare gedruckt wurden.) — 24) Fauna Chilena (die hautflugeligen Insecten) in Historia Phisica y Politica de Chile etc. par Claudio Gay etc. Paris. 1852. in 8o. S.

Fragliches Surrogat für die Kartoffel.

Der Herr Apotheker Roth zu Echte unweit Göttingen, Sohn des berühmten Botanikers Roth zu Vegesack bei Bremen, hatte von einem Bremer Schiffscapitain vor zwei Jahren Pflanzenknollen erhalten, welche derselbe in entsprechender Menge als Proviant fur sein Schiffsvolk während der Rückreise in China eingenommen haben soll: sei es nun, dass diese Angabe wahr, oder durch Verwechslung und Tradition irrthümlich ist? Nachdem der für Botanik und Landwirthschaft enthusiasmirte Hr. Ökonom Roth die Pflanze bereits den vorletzten Sommer cultivirt hatte, um vermeintlich dadurch eine Stellvertreterin der damals noch

fehlgeschlagenen und unsichern Kartoffel zu gewinnen, zeigte er mir ihre Zucht gegen Ende Octobers 1856 unter dem Namen einer chinesischen Yams (Dioscorea japonica, Thunb.) und fügte jene Nachweisung ihrer Herkunft hinzu. Es waren einige Ellen lange, dünne Schlingranken mit etwas herzförmigen, dick-fleischig-saftigen, sehr schwach spitzwinkelig-federnervigen, nicht parallel-nervigen Blättern und schon deshalb also keine Monocotyledonee und Dioscorea. Die in Trauben eben erst knospenden Blüthen liessen jedoch schon ein apetalisches, unterständiges Perigon, 5 hypogynische Staubfäden, mit einwärts sich öffnenden Beuteln und einen dreispaltigen Griffel erkennen und eine Chenopodiacee vermuthen.

Ein für die nächstfolgende diesjährige Cultur sich interessirender Freund, Herr August Brieke hierselbst, hat nun durch möglichste Pflege und unter Begünstigung des letztverflossenen, ausserordentlich anhaltend warmen, sonnigen und lange dauernden Sommer- und Herbstwetters im freien Gartlande aus einem Knöllchen von der Grösse einer Feldbohne eine zwanzig Fuss hohe Pyramide gezogen, welche unten etwa ein Klafter Umfang und eine solche Ranken- und Blätterfülle besitzt, dass sie im Innern ergilbt, da sie, an einer schlichten Stange emporgewachsen, wiederholt daran herabglitt, so oft ihr Gewicht das Haftvermögen der glatten Ranken an der zu glatten Stange überwog, daher sie an einer rauhen, ästigen und dickern Stütze wohl 24 bis 30 Fuss Höhe erreicht und die nöthige Lockerheit des Krautwuchses beibehalten haben würde.

Es ist ein durch Wurzelknollen und verholzende Stengel perennirendes Ranken- oder Schlinggewächs, eine Liane. — Die Ranken sind 5kantig, schwach 5rippig, links gewunden und zugleich um sich selbst spiralig links, selten auch wohl rechts gedrehet, glatt, jung grün, später mit rothbraunen Kantenstreifen bezeichnet, zuletzt ganz rothbraun. — Die Wurzeln und Ranken setzen in der Erde etwas walzige, grauhäutige Knollen an, welche in links und rechts gewundenen, schräg sich kreuzenden, eingedrückten, parallelen Spirallinien und Reihen horizontal ansitzende, querlängliche Höcker mit je einem darüber stehenden Auge und statt der Blätter zerstreuete, wollige Wurzelzasern besitzen. — Die Blätter stehen in 4—5zähligen Spirallinien zerstreuet. Die Blattstiele sind unten drehrund, oben flach, dann allmählig schwach, nach dem Ende zu tiefrinnig und bei horizontalem Ansatz um eine halbe Wendung links gedrehet, so dass Fläche und Ränder je nach der Axenrichtung meistens senkrecht oder schief, selten flach gerichtet stehen. Die Ränder sind ganz, aber ungleich und nebst der Fläche wellig. Die jederseits aus der Mittelrippe spitzwinkelig entspringenden, einwärts gebogenen 4—5 Seitenadern sind oberwärts nur schwach eingedrückt, unterwärts wenig vorragend. Die Form der Blätter ist jung schmal-, dann breit-herzförmig, mit vorgezogenem Endzipfel und auf dessen abgerundeter Spitze mit häutiger Zuspitzung. Die Farbe beider Blattflächen, Adern und Ränder ist hellsaftgrün, nur die oberen scharfen Kanten der Blattstielränder gleich den dunkleren Stengelkanten braunroth. Die ältesten, wie die jüngsten Blätter sind wie die ganze Pflanze an allen ihren oberirdischen Theilen durchaus unbehaart und glatt, saftig und zartfleischig, mit wenigen Spiralgefässen in dem sehr wässrigen Zwischenzellgewebe, auch fast ohne allen Bast in Oberhaut und Adern, daher leichtbrüchig; die jüngern $^1/_2$ bis 1, die ältesten und grössten bis $2^1/_5$ Millimeter, oder bis 1 Linie Pariser Maass dick. Die Blattstiele, am Grunde von etwa doppelter Dicke der zugehörigen Blätter, gehen in die unterwärts am Grunde um die Blattdicke vorragende, nach Oben aber damit völlig geebnete Mittelrippe und diese auf gleiche Weise in die Seitenrippen allmählig über. Die ältesten und untersten Blätter behalten ihre dem Ansehen der jüngsten gleichende Farbe, Saftigkeit, Fleischigkeit und Zartheit vollkommen bei, werden nur grösser und dicker und dauern, vor Frost geschützt, gewiss bis in's folgende Jahr aus, was ein grosser Vorzug dieser Schlingblattpflanze ist. Ohne den Blattstiel sind die jungen Blätter 12—18‴ (Linien) lang und respective 11 bis 16‴ breit, halbwüchsig 2″ (Zoll) lang und $1^3/_4$″ breit, alt 3 bis 4″ lang und nur 1—2‴ schmäler. Die Blattstiele sind in denselben Altersständen 2, 4 bis 9‴ lang und respective 1—3‴ mit den tiefrinnig erhobenen Rändern breit und zwar in dem Verhältniss vom dünnen Grunde bis zum keilförmig erweiterten Ende wie von 1 zu 3 zunehmend. Die Blattfläche ist breit-herzförmig, mit abgerundeten Ecken und etwas vorgezogenem, abgerundeten Endzipfel, worauf eine etwa $^1/_3$—$^1/_2$ Millimeter lange, häutige,

braune Stachelspitze rechtwinklig aufsitzt. — Nebenblätter und Blattscheiden fehlen spurlos.

Die schlaffen, horizontal abstehenden, wie Heliotrop stark- und sehr wohlriechenden Bluthentrauben entspringen aus allen Blattwinkeln des obern Zweidrittels der Ranken einzeln; sie sind meist einfach, 3—4″ lang, oder seltener mit 1—8 Nebenästen versehen und dann 3 bis 8″ lang, welche je mit einem bis $1^1/_2$‴ langen, die daran und dem Hauptstiel in 3—5zähligen Spiralen sitzenden, bis $^2/_3$‴ langen Blumenstielchen je mit einem eben so langen, lanzett-linearen, krautigen Deckblättchen unterstützt sind. Die Blumenstielchen sind schwach 5kantig, am obern Sechstel kegelförmig verdickt und in 2 fast gleiche, häutige, sehr kurze, zugespitzte Hüllblättchen becherförmig übergehend, welche je mit ihrem breiten Grunde fast den halben Umkreis jeder Seits bis auf eine schmale Lücke oder Ausrandung einnehmen und an das grünlich-weiss gefärbte, zarthäutige Perigon sich dicht anschliessen. Dieses ist einblättrig, sehr kurzröhrig, radförmig, mit dem gleichmässig 5-, sehr selten 6spaltigen, flachen Saume $2^1/_2$‴ breit; die Theile sind fast gleich, bis nahe auf den Grund gespalten, verkehrt eiförmig, $1^1/_3$‴ lang, $^4/_5$‴ breit, je am Grunde einen Staubfaden tragend, ziegeldachig *): so dass die 2 äussern, gegenständigen Lappen mit den beiden etwas kürzern, gleichfalls gegenständigen Hüllblättchen genau in's Kreuz wechseln, von den innern drei Lappen der 5theiligen Blume aber eins dem einen der Hullblättchen, bei der 6theiligen Blume 2 Lappen den beiden Hüllblättchen und die Staubfäden alle den Perigontheilen einzeln genau gegenüberstehen: indem sie aus deren innerm Grunde entspringen und mit breiter senkrechter Basis sich fast berührend, eine kurze, den freien, oberständigen Fruchtknoten ziemlich eng umschliessende Röhre bilden und dann fadenförmig verschmälert in voller Blüthe sich schief aufwärts nach Aussen rücklings überbiegen, während die Perigonlappen sich flach ausbreiten, daher beide Kreise alsdann noch weit von einander entfernt, nämlich die Staubfäden über die Perigontheile hoch erhoben und schief aufwärts gerichtet sind; nach der Blüthe aber schlagen sich beide Theile mehr zurück, so dass die Staubfäden nun horizontal werden und beide Kreise in gleichem Abstande der Höhe über einander erhoben und von einander nur noch wenig entfernt bleiben. — Die Staubbeutel sind klein, mitten aufliegend, nach Unten eingeschnitten, 2fächrig; die Fächer liegen parallel der Länge nach aneinander, öffnen sich nach Innen durch einen Längsspalt und werden nach dem Aufbruche horizontal getragen. — Der stumpf-5eckig-elliptische Fruchtknoten ist sehr kurz gestielt, einfächrig, aufwärts in einen stumpf-5eckig-prismatischen, senkrechten Griffel übergehend, der $^1/_3$‴ lang ganz bleibt, dann aber in drei halb so lange Äste (Stylodien) sich theilt, welche jeder eine verkehrteiförmige, auf der Innenseite drüsige Narbe tragen.

Die weisse Farbe der Innenseite der Perigontheile rührt von sehr feinen, reihig gedrängt stehenden, blasigen mit Luft gefüllten Erhebungen der Epidermis her, welche auf blassgrünlichem Grunde sich weisslich ausnehmen und um die Mitte der Lappen nach dem Rande zuwärts am dichtesten gedrängt sind. Eben so sind auch die Blüthenstielchen, Rispenstiele und Deckblättchen feinstreifig runzlig, hier aber nicht mit Luft, sondern mit Phyllochlor *) gefüllt, daher auch nicht weiss, sondern wie die Blätter grün. Bei diesen ist wie bei den Stielen und Ranken die Oberhaut unregelmässig-, nicht streifig-runzlig, die Runzeln nicht blasighohl, sondern mit Zellgewebe gefüllt, grün.

Über die Bluthen hinaus kann für jetzt meine Beschreibung leider nicht fortgesetzt werden, da das im Freien stehende Exemplar zwar mit dem ganzen obern Theile seiner unzähligen Ranken dicht mit Blüthenrispen übersäet ist, diese seit Anfang Septembers aber nur einzeln und auch jetzt Anfangs Novembers zwar schon sehr zahlreich, jedoch lange noch nicht alle und vollständig aufgeblühet sind, nach dem Verblühen aber ohne Fruchtansatz trockenhäutig und schwarzbraun werdend abfallen, wobei die Stiele grün und die Staubbeutel gelblich-weiss bleiben, so dass diese, auf dem dunkeln Grunde der trocknen Perigone bis zum Abfallen derselben abstechend, sich noch gut ausnehmen.

Die systematische Bestimmung dieser Pflanze

*) Nicht dachziegelformig, wie so viele Schriftsteller verkehrt sich ausdrucken.

*) Von allen Schriftstellern falsch Chlorophyll (Grünblatt statt Blattgrün) genannt.

nun betreffend, so gehört sie zu den Basellaceen und zur Gattung Boussingaultia.

1) B. baselloïdes Kunth in Humb. et Bonpl. nova gen. et spec. plantar. americanar. tom. VII. p. 196. tab. 645. b., hat nach Diagnose, Beschreibung und Abbildung einen bloss eingeschnittenen Griffel mit drei verkehrt eiförmigen, ungestielt-gelappten, ganzrandigen Narben; Staubfäden nach Kunth 5, nach Bonpl. 6, etwas kürzer als das Perigon. An cultivirten Pflanzen die Blumenstielchen $\frac{1}{2}$—1‴ lang, dünn, gefurcht. Die Blüthentrauben 2—4″ lang, viel länger, als die 1—$2\frac{1}{2}$″, in Cultur wohl 3—4″ langen, stumpfen Blätter.

2) B. floribunda de Cand. mit kurzem, in 3 Stylodien gespaltenen Griffel, daher mit 3 gestielten, länglichen, ganzrandigen Narben, Blumenstielchen $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$‴ lang, nach Oben verdickt; die Blüthentrauben 2—4 Mal so lang als ihre zugehörigen Blätter.

3) B. leptostachys de Cand., mit gespaltenen Narben, kommt hier gar nicht in Frage.

1) B. baselloïdes Kunth mit ungespaltenem, bloss eingeschnittenem, dreilappigem Griffel, oder ungestielten dreilappigen Narben — wenn übrigens dieser Character an den von Humb. und Bonpl. beobachteten Pflanzen constant ist? — kann jene Pflanze auch nicht sein. Da jener Character aber in Sam. Curtis's and W. J. Hooker's Botanical Magazine vol. XI. tab. 3620 gerade wie er an meiner Pflanze vorkommt, bis fast zur Mitte dreispaltig ist, die Narben also gestielt, verkehrt eiförmig sich endend dargestellt und beschrieben sind und diese Bildung daselbst gleichwohl von Hooker — dem Bonpland widersprechend — zu dessen B. baselloïdes Kunth gezogen ist; da ferner auch an demselben Exemplare und in denselben Trauben Blumen mit 5 und 6 Staubfäden abgebildet und letztere auch im Text wiederholt angegeben sind: so ist hierbei entweder — was aber von einem Bonpland unglaublich erscheint — von diesem ursprünglich die Spaltung des Griffels in Text und Figur verfehlt; oder es gehört diese Bildung zu Nro. 2. B. floribunda de Cand. Es wäre diese dann für ächt zu halten und bei Hooker l. c. zu substituiren, so wie dessen Citat von Humboldt's und Bonpland's Text und Figur zu streichen.

Eine Ungenauigkeit von Sir W. J. Hooker geht aber hierbei unzweifelhaft daraus hervor, dass er in Wort und Bild die seltene Abnormität von 6 Staubfäden zur Regel machte, da doch an demselben Exemplare, die einzige vergrösserte Blume abgerechnet, alle übrigen augenscheinlich nur 5 Staubfäden und Perigontheile zeigen. Sollte dieser Fall aber, wie er in der Regel und Wirklichkeit nicht anders es sein kann, für Ausnahme gelten, warum bildete er ihn dann ab und gab im Text die Zahl 6 als massgebend an, ohne hier der regelrechten Zahl 5 auch nur zu erwähnen, statt sie zum Gesetz zu machen? zumal da unter den Hunderten von dargestellten Blumen des Bildes kein zweites Exemplar mit 6 Staubfäden aufzufinden ist, während die seltene Ausnahme für den generellen und speciellen Character als massgebend genommen und im Text wiederholt als solcher angegeben ist! — An dem riesigen, hier gezogenen Exemplare habe ich unter Tausenden von Blumen mit grösster Sorgfalt bis jetzt nur erst zwei hexamerische Blumen auffinden können. — Da ferner Curtis und Hooker bei ihrer Pflanze mit gespaltenem Griffel die blosse Gelapptheit desselben bei Humboldt's und Bonpland's Pflanze als Grund einer speciellen Abweichung unbeachtet gelassen haben: so muss auch die auf diesen problematischen Character gestützte Ächtheit der B. floribunda de Cand. und das Anrecht meiner damit gleich gestalteten, identischen Pflanze auf diese Bestimmung einstweilen noch in Frage gestellt bleiben, bis durch Vergleichung anderweiten Materials über die Wesentlichkeit oder Zufälligkeit jenes Merkmals entschieden werden kann. Vorausgesetzt aber, dass sich diese Differenz als constant und wesentlich zeigt, würde meine fragliche Pflanze so zu bezeichnen und zu distinguiren sein: Boussingaultia floribunda de Cand.: foliis late cordatis, racemis axillaribus subsolitariis, sursum confertis, dense multifloris, folio suo duplo-ad quadruplo-, pedicellis bracteola sua, oblongo-lineari paulum longioribus; staminibus perigonii partitiones obovatas aequantibus, stigmata pedicellata, obovata, integra tertia fere parte superantibus &. De Cand. Prodr. XIII. 2. p. 229. 2; Curtis and Hooker Botan. Magaz. vol. XI. tab. 3620 (False sub B. baselloïdes Kunth in Humb. et Bonpl. gen. et spec. plantar. americanarum Tom. VII. p. 196 tab. 645 b.)

Die schon Mitte Septembers, Octobers und jetzt Anfangs Novembers Statt gefundenen gelinden Nachtfröste von 1 bis 2⁰ R., wodurch ungeschützt stehende Georginen meistentheils gleich Anfangs getödtet wurden, hat diese Pflanze ungeachtet ihrer wohl vierfachen Höhe mit Ausnahme der zartesten Spitzen aller jüngern Blüthentrauben gut überstanden, im vorjährigen October aber war die Vorzucht bei Hrn. Roth zu Echte von etwa 4⁰ R. Kälte in allen oberirdischen Theilen gänzlich erfroren, so wie auch jenes hiesige diesjährige Exemplar den 3.—4. November von einer fast gleichen Kälte die unverhüllt gebliebenen Blätter, Blüthen und zarten Sprossen eingebüsst, auch seit den ersten kalten Nächten im Längenwuchse (welcher während der heissesten Sommerszeit täglich wohl 4—6 Zoll betrug) bis auf ein kaum merkliches Minimum nachgelassen, aber doch noch immer mehr Blüthen zum Aufblühen gebracht hat. — Da nun, selbst wenn die Knollen dieses Gewächses daheim essbar sein sollten, diese doch jeden Falls nur erst nach der Fruchtreife völlig ausgebildet und brauchbar werden können, eine solche Ausbildung aber in unserm Klima nie zu erreichen steht, weil die Pflanze bei dem verflossenen ausserordentlich anhaltend warmen und lange dauernden Sommer- und Herbstwetter gleichwohl nur zum stellenweisen Blühen gelangt und jetzt dem Erfrieren nahe ist: so zweifle ich sehr daran, dass das Gewächs sich hier zum Anbau Behufs der Gewinnung und Benutzung der Knollen eignet. Unreif haben diese Knollen gekocht sich voriges Jahr als widerlich-schleimig und fade, nicht mehlig gezeigt und dasselbe war auch jetzt wieder mit jenem hiesigen Exemplare der Fall. Ich liess es den 9. November wegen anscheinenden Eintritts von Frostwetter aus dem freien Lande ausroden. Die Pflanze hatte nur wenige faserige, $1\frac{1}{2}$′ (Fuss) lange, dünne Wurzeln, aber einen kugelig-derben, 6″ dicken, 5—6 Pf. schweren Knollen angesetzt. Dieser war wie die ringsum 1—5fingerdicken, knolligen Auswüchse ganz vom Ansehen der gewöhnlichen blassgelben Kartoffeln, aber von einem zähschleimigen Safte durchdrungen, der auf Bruchflächen wie Spiral- oder Spinnfäden sich fein auszieht und auf einen widrigen Geschmack schliessen lässt. Es wurden einige dieser Auswüchse zum Kosten und Fortpflanzen vom massigen Hauptknollen abgebrochen, dieser dann in einen grossen Kübel mit guter Erde verpflanzt, auch sammt der blumenbedeckten Rankenpyramide auf des Herrn Geheimen Rath Meyer's Garten in dessen 20 Fuss hohes Gewächshaus an die Sonne gebracht und der fernern Pflege seines Gärtners, Hrn. W. Wiebking, überlassen, welcher Abgabe von Stecklingen der Pflanze zu machen sich erbietet. Einen der abgebrochenen Auswüchse jenes Hauptknollens habe ich so eben in glühender Asche gebraten und obwohl dessen äussere Haut und Masse bereits etwas verkohlt war, das Innere doch noch zähschleimig, fadenziehend und widrig-fade schmeckend, aber durchaus kein Stärkemehl enthaltend und ungeniessbar gefunden, welches Urtheil mit denen mehrer anderer Personen übereinstimmt, von denen in vorigem und diesem Jahre Knollen gekocht und gebraten gekostet worden sind. Ob dieselben aber noch nach der Fruchtreife oder bei längerm Wachsthum mehlig, schmackhaft und nährend werden? soll mit Hülfe jenes im Gewächshause zu überwinternden, im folgenden Sommer wieder in's freie Land zu versetzenden Exemplare weiter versucht und im Fall eines günstigen Ergebnisses, dieses hierorts nachberichtet werden.

Dagegen möchte sich das Gewächs vermöge seines sehr kräftigen, saftigen, milden und zarten Krautwuchses vielleicht zur Anwendung desselben wie Spinat zu Nennstärke und Kohlgemuse für Menschenspeise und zum Viehfutter eignen. Ohne Frage aber qualificirt es sich als eine sehr schöne Blatt- und Zierpflanze zu Pyramiden und Guirlanden über Sommer im Freien und über Winter in Glashäusern und Zimmern, zumal wegen der stark wie Heliotrop wohlriechenden Blüthen, wovon es nach Oben dicht übersäet und gänzlich bedeckt wird. — Die Lebenszähigkeit und das Wachsthum der Pflanze sind dabei so gross, dass ihre Vermehrung durch Knollen und jeden beliebigen Steckling der Ranken gar nicht fehlschlägt, sondern dass diese sogar auch verkehrt eingesenkt, so wie mit sprossenden und offenen Blüthentrauben — wenn sie nur vor Beginn der Nachtfröste in Töpfe gepflanzt, im warmen Zimmer an die Sonne gestellt und feucht gehalten werden — fast ohne zu welken leicht angehen, im Wachsen bleiben und fortblühen und den Raum mit Wohlgeruch erfüllen, so wie mit dem stets frischen Grün der schönen Blätter und endlos fortwuchernden

Ranken besser wie Epheu ganze Fensterbögen verzieren.

Göttingen, den 14. November 1857.
Aug. Friedr. Schlotthauber.

Vermischtes.

Belladonna als Schönheitsmittel. Ein neues scheussliches Verschönerungsmittel — schreibt die Londoner „Lancet" — droht in Mode zu kommen, wofern das Publicum nicht bei Zeiten auf dessen Gefährlichkeit aufmerksam gemacht wird. Es ist die Belladonna, die seit Kurzem als Mittel, „dem Auge Glanz, Lebhaftigkeit und Anziehungskraft zu verleihen", öffentlich in den Zeitungen angepriesen wird. Die Annonce will das schöne Geschlecht durch die Versicherung anlocken, dass die Orientalinnen ihre feurigen Augen lediglich dem Gebrauche der Belladonna verdanken. Die Wirkung dieser Giftpflanze auf die Pupille und die unausbleiblich verderblichen Folgen bei längerer Anwendung derselben verschweigen die marktschreierischen Händler, so dass es nothwendig scheint, die schönheitssüchtige Frauenwelt vor diesem englischen Toiletten-Kunststück zu warnen.

Neue Bücher.

Walpers. Annales botanices systematicae. Tomo quarti Fasc. IV. Auctore Dr. C. Mueller. Berol. Lipsiae 1858. 8vo.

Die vierte Lieferung enthält den Schluss der Leguminosen, und den Anfang der Chrysobalaneen, und bringt den ersten Band der neuen Reihe dieses Werkes bis auf S. 640.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Aus dem botanischen Leben Wien's.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Wien, 1. Februar 1858.

In der letzten Zeit war Engelmann aus St. Louis in Missouri hier, um das hiesige Material von Cuscuta zu studiren und reiste in der gleichen Absicht nach Florenz, wo das dortige ohnehin sehr ansehnliche grossherzogliche Museum vor einiger Zeit durch Webb's Legat einen so grossen und werthvollen Zuwachs erhalten hat. In der Sitzung des zool.-bot. Vereins vom 13. Jänner hielt Engelmann als Gast einen sehr anziehenden Vortrag über die Cacteen Nordamerika's, und zeigte eine grosse Anzahl von Stahlstichen vor, welche mit einer bewunderswürdigen Meisterschaft ausgeführt sind. Diese Stahlstiche sind in Paris verfertiget worden und gehören zu einer Monographie der Cacteen Nordamerika's, welche Engelmann geschrieben hat und deren Erscheinen bald bevorsteht. In St. Louis ist ein rauhes Klima, mit harten Winterfrösten. Dessenungeachtet gedeihen dort mehrere Cacteen, insbesondere auch Cereus-Arten, welche theilweise die Tracht der Alpenpflanzen annehmen. Sie haben nämlich ein vielköpfiges Rhizom und bilden dichte, niedere Rasen. Die Opuntien und Mammillarien schrumpfen im Winter zusammen, blühen aber dennoch schon im Frühjahre. Cereus giganteus giebt mit seinen geraden, bis 45′ hohen, fast astlosen Stämmen waldlosen Felsgegenden ein höchst seltsames Aussehen. Seine Samen werden von den Indianern gerieben und gegessen. Auch die Früchte sind essbar und da in diesem Falle die Samen unverdaut abgehen, so werden die Samen von den Indianern aus den Excrementen herausgesucht und verzehrt. Die Samen geben einen sichern Eintheilungsgrund, um die Gruppen der Opuntien, Mammillarien und Cereen mit Schärfe zu unterscheiden. — A. Weiss sprach über die handförmigen Auswüchse von Gireoudia manicata Klotzsch (Begonia manicata Cels.) und theilte ihre Anatomie und Entwicklungsgeschichte mit. Es sind reine Epidermoidalgebilde. Nirgends finden sich Gefässe, dagegen sind in den Zellen derselben die zierlichsten oktaedrischen Krystalldrusen von oxalsaurem Kalk. — Juratzka zeigte Originalexemplare Wolfner's vor, von dessen in der „Flora" vom Jahre 1856 veröffentlichtem Thesium carnosum, und von dessen in der „Flora" vom Jahre 1858 veröffentlichtem Cytisus repens. Das Thesium ist ein mit jungem Aecidium Thesii behaftetes Thesium alpinum. Der Cytisus ist identisch mit Cytisus capitatus. Die Menge der irrigerweise aufgestellten neuen Arten ist so gross, dass man für solche kritische Bemerkungen nicht genug dankbar sein kann. Das blosse Ignoriren gewährt in keiner Beziehung Abhülfe, und macht das Übel nur ärger. Ferner sprach Juratzka über einen Echinops, welcher bei Triest wächst und dort für Ech. exaltatus Schrad. gilt. Dieser hat einen Pappus lobulatus, lobulis sub lente fortiori ciliolatis, während Ech. exaltatus Schrad., d. h. jene Pflanze, welche Trautvetter, De Candolle's Prodr. und Ledebour als solche anerkennen, und welche ausser in Sibirien namentlich auch in Siebenbürgen wächst, einen Pappus crenatus, crenis sub lente fortiori setoso-ciliatis besitzt. Die Verschiedenheiten des Pappus erläuterte Juratzka plastisch, indem er Figuren aus Papier ausgeschnitten hatte, welche den Pappus in sehr starker Vergrösserung vorstellten. Er hält diesen Triester Echinops für noch unbeschrieben und nennt ihn commutatus. Die Exemplare von Nakle im Thale von Suschiza waren ihm vom Obersten v. Pidoll, der sie dort im August 1857 gesammelt hatte, mitgetheilt worden. Herr v. Pidoll hatte bei Triest (am Monte spaceato) auch Echinops banaticus Rochel gesammelt. Der siebenbürgische Standort von Echinops exaltatus ist das Thal Pappataka bei Karlsburg, constatirt von Herrn von Janka am 20. August 1857. Alle diese Echinops-Arten wurden in einer Reihe lehrreicher Präparate

vorgezeigt. — Fritsch überreichte die phyto-phänologischen Beobachtungen, welche nach der in den Verhandlungen des zool.-bot.-Vereins (VI. Anh. 709) abgedruckten Instruction für solche Beobachtungen am Gestade der Donau von Hinteröcker in Linz, von ihm selbst in Wien und von Kerner in Ofen während dem Laufe des Jahres 1857 angestellt worden waren. Es geht daraus hervor, dass Linz in der Vegetation um 8 Tage hinter Wien zurückbleibt, während Ofen-Pesth um 6 Tage voraus ist, was sehr gut mit der Verschiedenheit der Elemente zusammenstimmt, deren Produkt die beobachteten Phänomene sind.

Ihr etc.

v. Heufler.

Vergiftungen der Hausthiere durch einheimische Gewächse.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Göttingen, 4. Februar 1858.

In der Mittwochs, den 3. Februar, hierselbst Statt gefundenen landwirthschaftlichen Versammlung hielt Herr Dr. Lülfing einen sehr lehrreichen Vortrag über die bei uns vorkommenden Vergiftungen der Hausthiere. — Ich erlaube mir aus meiner Erfahrung noch einige Zusätze dazu zu machen. — Die Vergiftung der Hausthiere durch Gewächse betreffend, so haben sich noch manche andere, vom Volke für giftig gehaltene Pflanzen bei Verwendung zu Viehfutter als unschädlich erwiesen. So namentlich traf ich in futterarmer Gegend und zumal im ersten Frühjahr bei Barterode vor mehren Jahren im April Leute, welche von den jungen üppig blühenden Pflanzen der Sumpfdotterblume (Caltha palustris L.) ganze Trächte gekrautet hatten, um sie zum Kuhfutter zu verwenden. Andere Personen begegneten mir über Geismar, welche ebenfalls ganze Tragkörbe voll der mandelblättrigen Waldwolfsmilch (Euphorbia amygdaloides seu sylvatica L.) zu gleichem Zwecke geholt hatten. Ferner traf ich bald darauf einen Mann, welcher bei dürrer, futterkarger Frühjahrszeit aus den Hecken vor dem Gronder Thore Schöllkraut (Chelidonium majus L.) zum Futter für eine Ziege gesammelt hatte. Alle diese Leute versicherten mir, von diesen mir sehr verdächtigen Kräutern keinen Nachtheil bei den damit genährten Thieren bemerkt zu haben; sondern dass vielmehr dieser Gebrauch ihres Orts schon mehrjährig üblich sei. — Ich möchte daher auffordern, diese Art Gewächse durch geeignete Versuche zu erproben, da eben die genannten Kräuter in den futterarmen Gegenden ihres Vorkommens im ersten Frühjahr fast das einzige zeitige Grün darbieten und namentlich jene Waldwolfsmilch schon im März und April in lichten Laubgehölzen auf Kalkboden die mit grünen Blättern überwinternden vorjährigen Stengel selbst noch bei Schneedecke hier um Göttingen zu Viehfutter gewährt. — Ein anderes unschädliches, vielmehr sehr gedeihliches Winter- und Frühjahrsfutter für Geflügel (und Ziegen?) bietet die in fliessenden Wassern reichlich vorkommende schmalblättrige Berle (Berula angustifolia [Sium —um] L.) dar. — Endlich ist noch in sehr vielen naturgeschichtlichen Werken als Merkwürdigkeit behauptet, dass Ziegen den für andere Thiere und Menschen tödtlichen Schierling ohne Schaden frässen, dabei aber ist die Art der verschiedenen Schierlingssorten nicht näher angegeben worden. — Da nun der vermeinte Waldschierling oder Kälberkropf (Chaerophyllum sylvestre L.) nach neuerer Bestimmung zur Gattung Klettenkerbel (Anthriscus) gehörend, ein gutes Viehfutter und dessen junge Sprossen, wie die rübenförmigen Wurzeln des knolligen Schierlings (welcher ebenfalls zu einer andern Gattung Myrrhis oder Scandix sich qualificirt) ein gutes Gemüse geben, folglich hier zu Lande nur der betäubende Schierling als giftige Art noch übrig bleibt: so wäre es ökonomisch und botanisch interessant und wichtig, die Giftigkeit dieses sehr häufigen Schierlings (Chaerophyllum temulum L.) durch Futterversuche bei Klauenvieh zu constatiren, theils zu erproben, ob Ziegen die andern drei Schierlingsarten, den Hundsschierling (Aëthusa Cynapium), den gefleckten Schierling (Conium maculatum) und den Wasserschierling (Cicuta virosa), oder ob sie überhaupt einen davon und welchen jener Behauptung zu Folge ohne Schaden fressen, oder ob diese Angabe wie jene vom Taumellolch (Lolium temulentum) sich als falsch bewährt?

Ihr etc.

Aug. Friedr. Schlotthauber.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. Februar. Am 5. d. M. starb zu Leyden Dr. Temminck, Prof. der Botanik und Zoologie daselbst, auch Mitglied der Kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher.

— Prof. Dr. Carl Koch in Berlin und Herr Hofgärtner G. A. Fintelmann auf der Pfaueninsel geben vom 6. Januar d. J. an eine „Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde" in Berlin heraus (Preis $5^1/_3$ Thlr.) Jede Woche erscheint ein Bogen. Druck und Papier sind sehr gut. Die Probenummer enthält drei Artikel: Die Gold- und Silber-Farne unserer Gewächshäuser, Über Gloxinien, und Über Erbsen. Die andere von Prof. Koch redigirte „Berliner Allgem. Gartenzeitung" wird derselbe ebenfalls fortsetzen, und ist er, wie er selbst erklärt, dazu contractmässig gezwungen.

Lüneburg, 14. Februar. Der naturwissenschaftliche Verein hierselbst, welcher vorzugsweise Ärzte, Lehrer und Fabrikanten alle Monate zu Vorträgen und Besprechungen versammelt und in stiller förderlicher Wirksamkeit gedeiht, brachte kürzlich einen Vortrag über Obstbau und Obstkunde, einen Gegenstand, der in letzter Zeit mehrfach auch im Norden un-

sers Vaterlandes eine Erörterung gefunden hat. Gegenüber der rührigen und erfolgreichen Thätigkeit Süddeutschlands, Sachsens und Böhmens, welche längst gezeigt haben, dass Pomologie nicht blos mehr eine vornehme Beschäftigung müssiger Liebhaber ist, sondern ein frischer Quell reichen Wohlstandes für ganze Provinzen werden kann, ist die geringe Theilnahme unserer Landwirthe kaum zu begreifen. Wenn auch der Gedanke des Superintendenten Oberdieck, dass zur Förderung echter wissenschaftlicher und darum auch wahrhaft praktischer Pomologie sogenannte „pomologische Mustergärten" von der Regierung angelegt werden möchten, schon aus Geldrücksichten in unsrer anspruchsvollen Zeit nicht sobald in's Leben treten wird; so scheint doch die Stellung unserer landwirthschaftlichen Organe nicht die richtige zu sein, wenn sie nur das spärliche Interesse unserer Landleute und nicht das wahre, durch den Fortschritt der Zeit gebotene Bedürfniss berücksichtigen, indem sie sich unthätig und theilnahmlos zum Obstbau verhalten, wie jene.

Deidesheim, 14. Februar. Am 10. Februar Morgens 7 Uhr starb an einer Entzündung der Hirnhäute ein ausgezeichnetes Mitglied unsrer Kaiserl. L.-C. Akademie, der Vorstand der Pollichia, Rektor Theodor Gümbel in Landau in einem Alter von nicht ganz 46 Jahran. Als Mitarbeiter an der Bryologia europaea hat er sich einen grossen Ruf erworben und durch Bearbeitung der Moose der Pfalz im 15. Jahresberichte der Pollichia unsterblich gemacht. Dieser schönen Arbeit ist eine grosse Lithographie mit 350 Moosabbildungen, von Gümbel selbst gezeichnet, beigegeben. — Wie hoch der einfache, biedere, gelehrte, fromme Mann in Landau geachtet war, konnte man sich bei dem grossen Leichenbegängnisse überzeugen. Die Schüler seiner Landwirthschafts- und Gewerbs-Schule, ein Musikcorps an der Spitze, die Bürger, das ganze Officierscorps und viele Mitglieder der Pollichia haben den Unvergesslichen zum Grabe geleitet. Sein alter Freund C. H. Schultz Bipontinus hat im Auftrage der Pollichia ausgesprochen, was die Wissenschaft und namentlich die Pollichia in Gümbel verloren. An dem mit Moosgewinden sinnig geschmückten Sarge trauerten die Wittwe mit vier unversorgten Kindern und Gümbel's greise Mutter mit ihren sieben Söhnen.

Leipzig, Jan. Dr. Ludw. Thienemann (Verfasser der Reise im Norden Europa's, vorzüglich in Island, und der Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel) beabsichtigt seine, besonders arktische Cryptogamen-Sammlung zu verkaufen. Näheres bei ihm selbst: Dresden, Trachenberge.

— Am 20. December 1857 starb zu Berlin an der Lungenschwindsucht der Dr. philos. Ad. Oschatz, 45 J. alt. Im J. 1842 promovirte er in Breslau durch seine Dissertation „de Phalli impudici germinatione" und machte sich später durch das von ihm erfundene Instrument, Microtom genannt, zur Anfertigung zarter Querschnitte für das Mikroskop bekannt, auch lieferte er Sammlungen mikroskopischer Gegenstände zum Verkauf. Walpers (Walp. Ann. I. p. 340) benannte die von Hooker dem Sohne Microsciadium genannte in Van Diemens Land gefundene Doldengattung, da es schon ein Microsciadium Boiss. gab, nach dem Verstorbenen Oschatzia.

— Am 22. Juli 1857 starb zu Paris Baron Louis Jacques Thénard, geboren zu Louptière bei Noyent-sur-Seine am 4. Mai 1774, seit 1810 Mitglied des Institut de France, Grossofficier der Ehrenlegion u. s. w., war er als Lehrer der Chemie seit 1794 thätig. Kunth widmete demselben die Apocyneen-Gattung Thenardia, welche Humboldt bei Mexico gefunden hatte.

— Dr. Theodor Fries, ein Sohn des würdigen Elias Fries in Upsala, welcher als Docent der Botanik an dieser alt berühmten Universität bestellt ist, hat im verflossenen Sommer die öden Gegenden des östlichen Finmarkens besucht und brachte von dort vorzüglich eine sehr reiche Ärndte von Flechten und unter diesen sehr merkwürdige neue Arten zurück, aber auch noch andere bemerkenswerthe Glieder der Europäischen Flora, so Intybus oder Crepis multicaulis Led., bisher nur im Altai und in der Songarei gefunden, Abies orientalis Poir., für Scandinaviens Flor ein ausgezeichneter Schmuck, Carex halophila F. Nyl., ein Polemonium mit glockiger Korolle, Colpodium, u. a. m.

— Im J. 1857 ist D. Miguel Colmeiro, bisher an der Universität zu Sevilla, als Professor der Organographie und Physiologie nach Madrid berufen; D. Vicente Cutanda, welcher diese Professur bisher inne hatte, ist zum Pro-

fessor der Phytographie ernannt worden, hat aber nebenbei die Direction des Herbariums und der Bibliothek des Madrider Gartens beibehalten; endlich ist D. Juan Ysern, bisher Sammler und Conservator am königlichen Museum für Naturgeschichte, zum Assistenten bei den Professoren der Botanik gemacht worden. (Bot. Ztg.)

Wien, 1. Februar. Über den am 17. Januar in Triest gestorbenen rühmlich bekannten Botaniker, Apotheker Dr. Bartholomäus Biasoletto, Director des botanischen Gartens, schreibt die „Triester Zeitung": „Der Hingeschiedene war von armen Eltern in Istrien geboren, errang sich aber durch seinen wissenschaftlichen Eifer einen hervorragenden Rang unter den Gelehrten seines Faches. Seine Studien über die Algen, seine zahlreichen Aufsätze in wissenschaftlichen Zeitschriften, seine Vorträge etc. etc. legen von seiner hervorragenden Befähigung Zeugniss ab. Bekannt ist die Reise, welche er mit dem verstorbenen König von Sachsen in Dalmatien unternahm; der Verewigte gehörte auch den vorzüglichsten gelehrten Gesellschaften Europa's und Amerika's als Mitglied an und stand in freundschaftlichen Verbindungen mit Jacquin, R. Brown, Linck etc. etc.

— In der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe) am 14. Januar 1858, legte das wirkliche Mitglied, Herr Prof. Unger, eine Abhandlung „über die Allgemeinheit wässeriger Ausscheidungen und deren Bedeutung für das Leben der Pflanze" vor. Er unterscheidet in den wässerigen Ausscheidungen der Pflanzen zwei ganz verschiedene Prozesse. Jene Ausscheidungen, welche bei gewissen Pflanzen durch besondere schlauchförmige Organe bewerkstelligt werden, sind stets eine Folge der Thätigkeit kleiner Drüsen, womit dieselben versehen sind, dagegen jene Ausscheidungen, welche viel allgemeiner bei Gewächsen vorkommen, ohne alle besondere Apparate durch die Blätter erfolgen. Prof. Unger hat die für diesen Zweck eingerichtete Organisation der Blätter einer Prüfung unterzogen, auch sich zugleich in eine Untersuchung des Ausscheidungsvorganges und der excernirten Flüssigkeit eingelassen. Es ging daraus hervor, dass das Phänomen der Frühlingssaftfülle der Pflanzen mit der gedachten Ausscheidung in einen und denselben Prozess zusammenfällt. Prof. Unger sucht nun daraus mit grösserer Bestimmtheit, als es bisher geschehen ist, die Wege für den rohen Nahrungssaft der Pflanzen zu bezeichnen und macht es sehr wahrscheinlich, dass die Assimilation dieses Saftes nicht, wie man meinte, während des Aufsteigens durch den Stamm, sondern erst in den Blättern vor sich gehe und dass dieser durch die Gefässbündel aufsteigende Strom nothwendig einen eben solchen durch das peripherische Parenchym absteigenden Strom zur Folge haben müsse. In der Sitzung am 21. Jan. 1858 machte der Secretair aus einem Schreiben, Capstadt vom 21. October 1857, das der Herr Oberst Baron v. Wüllerstorf, Commandant Sr. Majestät Fregatte „Novara", an ihn gerichtet hat, höchst erfreuliche Mittheilungen, aus denen es sich ergiebt, dass die erste Österreichische Weltumsegelungs-Expedition in jeder Beziehung die reichsten Resultate verspricht. In der Capstadt wurden die Officiere und Gelehrten der Expedition von allen Seiten mit der äussersten Zuvorkommenheit aufgenommen und in den verschiedenen Richtungen, welche sie zu verfolgen hatten, auf's bereitwilligste unterstützt. Reiche Sammlungen aus den verschiedenen Fächern der Naturgeschichte und Geognosie sind auf dem Wege nach Triest und werden der Akademie zur einstweiligen Aufbewahrung und Obhut anvertraut werden. Am 24. October denkt der Commodore die Anker zu lichten und St. Paul und Amsterdam näher zu untersuchen und sicher zu bestimmen. Es wird dies ein wichtiges Resultat der Reise sein, da diese beiden Inseln, obwohl oft besucht, doch noch nicht gründlich erforscht sind. Von Madras aus denkt der Commodore Nachricht über diese Arbeiten zu geben, so wie über seine Untersuchungen über die Gesetze, welche bei dem Wechsel der Windrichtungen an der Grenze der Passate stattzufinden scheinen und mit der bisher nur auf Circularstürme angewendeten Theorie übereinstimmen. (Wiener Zeitung.)

Russland.

St. Petersburg. Schon längst fühlte das Medicinal-Departement des Ministeriums des Innern, dass oft den jungen Ärzten, die eben die Universität oder Akademie verlassen hatten, und zu den Ämtern eines Stadt- oder Kreisarztes zugezogen werden mussten, wo doch praktische Selbstständigkeit mit wissenschaftlicher Tüchtigkeit in hohem Grade in Anspruch genommen wurde, die zu solchen Ämtern nöthige specielle Vorbereitung und praktische Ausbildung fehlten. Auf diese Initiative hat Se. Majestät der Kaiser den Vorschlag des Herrn Ministers des Innern am 9. August Allerhöchst bestätigt, dass 20—30 junge Ärzte, die auf Kosten dieses Ministeriums auf den Universitäten oder der medicinisch-chirurgischen Akademie ihre Studien vollendet haben, bevor sie für die vacanten Ämter eines Stadt- oder Kreisarztes definitiv angestellt werden, bei dem St. Petersburger Hospital für die Arbeiterclassen als ordinirende Praktikanten in Function treten sollen. Diese ordinirenden Praktikanten haben alle Rechte des Kaiserlichen Staatsdienstes und erhalten 300 Rub. S. jährliches Gehalt. In dem Hospital sollen sie

die amtliche Wirksamkeit, ihre künftige Stellung, indem sie sich zugleich mit der pathologischen Anatomie, der gerichtlichen Medicin, der Chirurgie, der Mikroskopie speciell beschäftigen, erlernen, und noch ausserdem verpflichtet sein, die geburtshülflichen und therapeutischen Anstalten der Residenz zu besuchen. Nach einem Aufenthalt in dem Hospital von zwei Jahren, werden sie, nicht auf unbestimmte Zeit, sondern auf 2—3 Jahre als Stadt- und Kreisärzte im Reiche irgendwo angestellt, mit der Verpflichtung, direkt mit dem Medicinal-Departement in beständiger wissenschaftlicher Relation zu verbleiben. Nach einem Jahre in ihrer Amtsanstellung haben diese Ärzte eine Beschreibung der von ihnen behandelten Krankheiten, gemachten Operationen, und sonstige wissenschaftliche Beobachtungen einzusenden; mit dem Verlauf des zweiten oder gegen Ende des dritten Jahres müssen sie eine medicinische Topographie ihres Ortes, ihre Bemerkungen über die Ursachen der Krankheitserscheinungen und ihre Vorschläge, wie denselben etwa Einhalt geschehen könnte, vorstellen. Findet das Medicinal-Departement diese eingelieferten Arbeiten genügend, so ist dasselbe verpflichtet, solche strebsame Ärzte in bessere Städte und Kreise überzuführen, und die weitere sich kundgebende wissenschaftliche Thätigkeit derselben auszuzeichnen und zu belohnen. Auf diese Weise, heisst es ferner in dem Kaiserlichen Befehl, soll der ganze Erfolg der staatsdienstlichen Zukunft der Ärzte von ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit, aber nicht von Zufälligkeiten und Protection abhängen. — Um nun obige Maassregel durchzuführen, ist die Kaiserliche Verfügung (vom 19. November / 1. December 1857) getroffen, dass bei dem erwähnten Hospital für Arbeiterclassen Professoren-Consultanten angestellt werden, einer für pathologische Anatomie, gerichtliche Medicin und Mikroskopie (mit 1000 Rub. S. Gehalt), in der Person des k. Collegienraths, Prof. Dr. Eugen v. Pelikan, Mitglied der K. L.-C. Akademie der Naturforscher, ein zweiter für Chirurgie (mit gleichem Gehalte), in der Person des k. Collegienraths und Milit.-Ober-Chirurgen, Dr. J. F. Heyfelder, Adjuncten der K. L.-C. Akademie der Naturforscher, und ein dritter für Chemie und Pharmacie (mit 800 R. S. jährlich), in der Person des Prof. Dr. Trapp. Für Instrumente, Bücher u. s. w. sind 300 Rub. S. ausgesetzt. — Die Einführung, Überwachung und Leitung dieser neuen Einrichtung, damit der ganze Zweck, die entsprechendste und erfolgreichste Ausbildung der ordinirenden Praktikanten, erreicht werde, fällt dem Medicinal-Departement anheim, welches darüber dem Hrn. Minister des Innern Bericht abzustatten hat. Um obigem Zwecke noch bestimmter nachkommen zu können, ist das St. Petersburger Hospital für Arbeiterclassen der unmittelbaren Führung und Autorität des Medicinal-Departements unterstellt, das seinerseits nur bei der Durchsicht und der Beurtheilung der eingesandten wissenschaftlichen Arbeiten der Stadt- und Kreisärzte die Theilnahme des Medicinal-Rathes anzusprechen hat. — Mit besonderem Danke hat die medicinische Wissenschaft in Russland diese neue Institution aufzunehmen, die zum Neubau der Intelligenz, wie er sich nach allen Seiten hin bei uns auf das Erfreulichste kund giebt, einen wesentlichen Beitrag abgiebt. Wir zweifeln nicht, dass die zur Ausbildung in dem civilärztlichen Dienst für die jungen Praktikanten berufenen Professoren die rechten Männer sein werden, welche die Tragweite dieser weisen Maassregel unserer Regierung erkennen und dieselbe auf das Genügendste zur Ausführung bringen werden. (Med. Ztg. f. Russl.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Das Geschenk des Kaisers von Österreich.

Bei der im September des Jahres 1856 in Wien abgehaltenen Versammlung der deutschen

Naturforscher und Ärzte wurde durch die wohlthätige Verfügung Sr. Majestät des Kaisers von Österreich der Betrag der gewöhnlichen Einlagen, welche die Summe von 8826 fl. ergaben, dieser Versammlung als Geschenk überwiesen, um zu einer Stiftung für die Beförderung der Studien und Arbeiten der naturwissenschaftlichen und medicinischen Fächer zu dienen Die nähere Bestimmung darüber wurde für das nächstfolgende Jahr 1857 verschoben und der dann zusammentretenden Versammlung der Naturforscher und Ärzte in Bonn vorbehalten.

Die Verhandlungen hierüber fanden bald die Zustimmung der Mehrheit zu Gunsten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, welcher das verehrungswürdige hohe Geschenk, wie schon die vorläufige Anzeige der Akademie in Nro. 18 des V. Jahrg. der Bonplandia auf Seite 299 über dieses freudige Ereigniss besagt, in der Art überwiesen wurde, dass sie das Capital als ihr Eigenthum sicher begründen und sich erhalten, die Zinsen desselben aber zu ihren laufenden Arbeiten nach deren Weise verwenden solle. Unsre Herren Collegen haben bei der Berathung in Bonn das Verdienst und die Pflichtbestrebungen der Akademie segensreich unterstützt, worüber der Bericht des Herrn Geschäftsführers dieser Versammlung, Geh. Ober-Bergrath Dr. Nöggerath, die schönsten Belege gewährt. Für die Leitung der ganzen Sache, von der Wiener Versammlung an bis jetzt, hat aber unser hochgeehrtes Mitglied bei der kk. Akademie der Wissenschaften zu Wien, Herr Professor Dr. Anton Schrötter, sich sowohl in Wien als in Bonn zum Heil der Akademie thätig erwiesen, nicht blos was die Zutheilung des hohen Geschenks selbst, sondern auch was die Vermittlung desselben betrifft, indem er die fixe Anlegung des Capitals zu Wien an Ort und Stelle in seine Hand nahm und auch die vierteljährige Übermittelung der Zinsen an den Präsidenten der Akademie grossmüthig übernommen hat, wofür ihm das ganze Institut für immer verpflichtet sein muss.

Ich habe nur noch dieses hinzuzufügen, dass dieses hohe Ereigniss aus dem Schoosse unsers Vaterlandes uns gerade in diesem Zeitpunkte beglückte und als eine wahre Segensgabe anzusehen ist, wo die veränderten Post-Verhältnisse des Wohnorts, die bisher genossene Portofreiheit des Instituts, von welcher ein grosser Theil seiner Hülfsmittel abhängt, sehr beschränkt haben.

Die Begutachtung des Adjuncten-Collegii über die Verwendung der Zinsen des Capitals, werden wir, wenn sie uns erst ganz vorliegen, nachtragen.

Breslau, 1. Februar 1858.

Dr. Nees v. Esenbeck.

Werthvolle Abhandlungen für die Nova Acta.

Herr Dr. Prestel in Emden hat der Kais. Leopold.-Carol. Akademie für ihre Acten eine sehr werthvolle Abhandlung übergeben, über „die jährliche Temperatur der Atmosphäre in Ostfriesland", eine Arbeit mehrjähriger Beobachtungen mit einer bildlichen Darstellung derselben, und die beigegebene tabellarische Übersicht ist das Resultat von mehr als 25000 Beobachtungen. Die von Herrn Prestel in der Arbeit angewandte und in der Einleitung gehörig begründete Methode, die Mittel aus den Abweichungen zu berechnen, ist, soviel bekannt, noch von Niemand angewandt oder auch nur angedeutet; dieselbe wird mit der Zeit allgemein werden, indem ihr eminenter Nutzen für die Wissenschaft bald erkannt werden wird. Auch von dem Geh. Rath und kgl. Leibarzte Dr. v. Ammon in Dresden ging eine Abhandlung „über Acyclea und Hemiphakia congenita, zwei neue bisher unbekannte angeborne Augenfehler des Menschen", bei der Akademie ein, welche, wie die vorige, im 27. Bande der Nova Acta einen Platz finden wird.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. März 1858. № 4 u. 5.

Nichtamtlicher Theil.

Zur Geschichte der botanischen Zeitungs-Literatur.

In letzterer Zeit sind auf dem Gebiete der botanischen Zeitungs-Literatur manche Neuerungen bemerkbar geworden, die es sich der Mühe lohnen durfte, kurz zusammen zu stellen.

Das „Österreichische botanische Wochenblatt" von A. Skofitz erscheint fortan in monatlichen Heften und hat nothgedrungen den veränderten Titel: „Österreichische botanische Zeitschrift" annehmen müssen; sein Preis ist von 2 Thlr. 20 Groschen auf 3 Thlr. 10 Groschen erhöht worden, was die Abonnenten um so weniger bedauern werden, da es seiner Tendenz treu geblieben ist, und durch die Umgestaltung sich in der Lage befindet, grössere Aufsätze nicht mehr in zerstückeltem Zustande wie früher geben zu brauchen, sondern in einer Ausgabe veröffentlichen zu können.

Die „Botanische Zeitung" von v. Mohl und v. Schlechtendal hat am 1. Januar d. J. zum dritten Male ihre Titelschrift gewechselt, doch am 12. Februar auch noch eine weniger oberflächliche Neuerung angekündigt, die, wenn sie gut durchgeführt wird, willkommen sein muss. Es sollen nämlich, durch tüchtige Männer, deren Namen bis jetzt noch nicht alle verlauten, von Zeit zu Zeit Übersichten über die Fortschritte und Leistungen in den verschiedenen Zweigen der Pflanzenkunde geliefert werden. Der Raum, welchen diese neue Einrichtung in Anspruch nehmen wird, soll theils durch kleine Ersparnisse in der inneren Einrichtung des Blattes, theils durch Vermehrung der Bogenzahl zu gewinnen gesucht werden. Auch wird beiläufig angedeutet, der Leser möge sich auf die Täuschung vorbereiten, die eine oder andere Nummer der Zeitung ohne Original-Abhandlungen zu finden.

Die einzige Änderung, welche die „Berliner allgemeine Gartenzeitung" erfahren hat, berührt das Publikum nicht angenehm. Im veröffentlichten Prospecte jenes Journals wurden nämlich eine gewisse Anzahl feiner Zeichnungen in Kupfer oder Stein versprochen, doch lehrt eine Durchblätterung des Jahrgangs 1857, dass man die Abonnenten weder quantitativ noch qualitativ befriedigt hat. Der geehrte Herausgeber, Carl Koch, über diese Wortbrüchigkeit der Verlagshandlung entrüstet, hat es für nöthig befunden, sich von dem Verdachte zu reinigen, als heisse er dergleichen Verstösse gut. Ein für das ganze Unternehmen beklagenswerther Missstand zwischen Redaction und Verlagshandlung hat sich bei dieser Gelegenheit herausgestellt, und Carl Koch scheint die Herausgabe nur noch zu besorgen, „weil er", wie es in seiner Erklärung lautet, „contractlich dazu verpflichtet ist." Seine hauptsächlichste journalistische Thätigkeit wird er wohl einem neuen Unternehmen zuwenden, das er in Gemeinschaft mit dem K. Hofgärtner G. A. Fintelmann auf der Pfaueninsel bei Postdam, in's Leben gerufen hat, und das unter dem Titel: „Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde" seit Januar 1858 in Berlin in der Grösse eines Bogens erschienen ist.

Das Erlöschen „von Hooker's Journal of Botany and Kew Miscellany“, sowie das Erscheinen der „Zeitschrift für Acclimatisation“ nehmen wir nach unseren kürzlich darüber gebrachten Mittheilungen (Bonpl. V. p. 363, und VI. p. 21, 32) als bekannt an, um noch für einige Worte über Pringsheim's botanische Zeitschrift Raum zu gewinnen. Man wird sich erinnern, oder im Gegentheil sich im dritten Jahrgange der Bonplandia, p. 78, 125, 137 und 161 ausführlich darüber belehren —, dass Pringsheim schon in 1855 ein Journal von rein wissenschaftlichem Charakter und grösserer Ausdehnung als die bestehenden botanischen Zeitungen, zur Veröffentlichung umfangreicher mit Tafeln versehener Original-Abhandlungen, werthvoller übersetzter Abhandlungen des Auslandes, und ernst in die Erscheinungen der Jahresliteratur eingehender Kritiken bestimmt, projectirte. Dieses Project hat er jedoch nur mit bedeutenden Abänderungen und Beschränkungen ausführen können. Seine Publication führt den Titel: „Jahrbücher der wissenschaftlichen Botanik“ und erscheint zu Berlin in zwanglosen Heften von 8—10 Bogen Stärke und nicht zu bestimmten Zeiten, daher sie kaum den Character einer Zeitschrift trägt, und passender mit dem Namen „Jahrbücher“ belegt wurde. An Ausdehnung übertrifft sie bis jetzt die grösseren bestehenden Journale nicht. Auf die „Übersetzungen“ sowie die „Kritiken“ scheint der Herausgeber verzichtet zu haben; er stellt es dagegen als die Bestimmung der „Jahrbücher“ hin, ein Sammelwerk von Original-Abhandlungen streng wissenschaftlichen Inhalts aus dem Gebiete der Pflanzenkunde zu werden, und erklärt es für die Aufgabe der Redaction, nur solche Abhandlungen aufzunehmen, die eine thatsächliche Bereicherung der Wissenschaft enthalten, sowie der Anatomie, Physiologie und Morphologie, wenn auch nicht ausschliessliche Berücksichtigung zu widmen. Wir wissen, dass es Systematiker gibt, welche bei der blossen Nennung von „wissenschaftlicher Botanik“ in's Feuer gerathen, weil sie sich dabei eine Classe von Physiologen vergegenwärtigen, von denen man sich die ergötzlichsten systematischen Schnitzer erzählt, und die den von ihnen speciell verfolgten Zweig der Pflanzenkunde mit dem Namen der „wissenschaftlichen“ par excellence belegt wissen wollen, mit lächerlicher Vornehmthuerei tactlos auf ihre Systematik treibenden Collegen herab blicken, und dabei ganz und gar zu vergessen scheinen (woran Joseph Hooker und Th. Thompson neulich nochmals erinnert haben), dass gerade die schönsten physiologischen Entdeckungen von sogenannten Systematikern gemacht wurden, und dass nur wenige Botaniker als Corypheen gegolten haben, die in der Systematik schlecht bewandert waren. Ob Pringsheim nun durch den gewählten Titel eine stehende Beleidigung in jenem Sinne beabsichtigt, oder ob er nur das Wörtchen „wissenschaftlich“ als Gegensatz von „volksthümlich“ gelten lassen will, wagen wir nach den uns vorliegenden Heften der „Jahrbücher“ noch nicht zu entscheiden.

Der Zustand der angepflanzten Chinabäume auf Java

zur Zeit des Besuches Sr. Excellenz des General-Gouverneurs von Niederländisch Indien Ch. F. Pahud (Grosskreuz des Niederländischen Löwen, des Preussischen rothen Adlers, des Leopoldsordens von Belgien, der Ehrenlegion u. s. w. u. s. w.), zu Ende Juni und Anfangs Juli 1857, kurz beschrieben

von

Franz Junghuhn

Inspecteur, beauftragt mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen in Niederländisch Indien und zeitweilig mit der Leitung der Chinacultur auf Java).

Aus dem Holländischen übersetzt *), und der Bonplandia durch den Verfasser mitgetheilt.

Es ist der Mehrzahl unsrer Leser wahrscheinlich bekannt, dass die Übersiedelung der Chinabäume aus Südamerika nach Java — ein Ziel, wonach die verschiedenen auf einander folgenden Ministerien und Colonial-Regierungen seit mehr als 20 Jahren vergebens gestrebt hatten — durch unsern jetzigen General-Gouverneur, Herrn Pahud, der damals Minister der Colonieen war, endlich ausgeführt und zu Stande gebracht wor-

*) Natuurkundig tydschrift voor Néerlandsch Indië etc. Derde serie, deel IV. Batavia, Lange & Co. 1857.

den ist. Se. Excellenz, wünschend, die Chinabäume in dem neuen Vaterlande, das er ihnen bereitet hatte, selbst zu sehen und durch seinen Besuch einen öffentlichen und aufmunternden Beweis von Belangstellung in dem noch so jungen Culturzweig zu geben, verliess Buitenzorg den 28. Juni 1857 und begab sich, nur von einem Adjutanten, den Major-Adjutant P. L. Bering-Liesberg begleitet, auf Reise nach Tjiandjur und von da den 29. weiter nach Bandong. Der Resident der Preanger Regentschaften, Junker Mr. H. C. van der Wyck, der Assistent-Resident von Buitenzorg, G. van Deventer, der Assistent-Resident von Bandong, A. G. C. Visscher van Gaasbeek und ich bildeten von den genannten Ortschaften aus die weitere Begleitung des Gouverneurs. Die jüngsten oberhalb Pangolengan liegenden Pflanzungen sollten zuerst besucht werden. Aber, ehe ich den Leser einführe in das Heiligthum der jungfräulichen Wälder, die gezwungen worden sind, den fremden peruanischen Gast in ihrem Busen aufzunehmen, zu beherbergen und zu beschatten, halte ich es nicht für unnütz, einige einleitende Worte, bezüglich der Ausführung des Übersiedlungsplanes der Cinchonen nach Java vorauszuschicken, sei es auch nur, um dem Leser zu zeigen, dass ich mit den Thatsachen vertraut und berechtigt bin, in der Geschichte des Fieberrindenbaums auf Java ein Wörtchen mitzusprechen.

Man hat seit 1852 in Niederländischen Zeitungen, Journalen und selbstständigen Werkchen viel geschrieben und gestritten über die Ehre des Kopfes, der den Gedanken zur Überpflanzung der Chinabäume nach Java zuerst gefasst und der Regierung mitgetheilt hat. (O! Eitelkeit von Prioritätsrechten.) Ich könnte der Prioritätscandidatenliste noch hinzufügen, dass Einer der Ersten, wo nicht der Erste, dessen Geist sich mit der Idee von Chinabäumen und deren Überpflanzung nach Java lebhaft beschäftigte, der verstorbene Chef des Medicinalwesens in Niederländisch Indien, Dr. E. A. Fritze, war, mit dem ich schon vor zwanzig Jahren, als ich ihn auf einer Reise durch die Preanger Regentschaften begleitete, unter andern am 20. Juli 1837, als wir in der Mitte von Urwäldern am Telaga-Patengan ein Hüttchen bewohnten, den Gegenstand besprach. Ein Vortrag, den er kurz darauf dem damaligen General-Gouverneur (de Eerens) einreichte, und worin er, wenn ich nicht irre, mich für die Reise nach Peru vorgeschlagen hatte, blieb ohne Erfolg. — Aber es kommt nicht darauf an, wer die Idee zuerst gehabt hat, — das Verdienst ist sehr gering; die Idee einer Überpflanzung der Chinabäume liegt ja so nahe, die Wichtigkeit der wohlthätigen Fieberrinde leuchtet einem Jeden so leicht ein, dass ein solcher Gedanke natürlicher Weise wohl in tausend Köpfen zugleich hat auftauchen können! Wohl aber kommt es darauf an, wer zuerst durch Einsicht, Willenskraft und Ausdauer solche Massregeln genommen hat, dass die Ausführung des Planes ermöglicht wurde und die Idee in's Leben trat. Und dieses Verdienst gebührt einzig und allein dem General-Gouverneur Pahud. Denn er war es, der mir in 1851 zu Haag eröffnete, dass er es beschlossen und mich zur Ausführung seines entworfenen Planes erkoren habe. — In einem später erschienenen Schriftchen erinnere ich mich über diesen Punkt gelesen zu haben, „dass ich Schwierigkeiten gemacht hätte, den Auftrag anzunehmen.“ — Hierauf habe ich 4 oder 5 Jahre lang (bis jetzt) nichts erwiedert, da es zu meinem persönlichen Troste hinreicht, dass die Regierung und ich es besser wissen. Aus demselben Grunde würde ich auch jetzt dies Stillschweigen nicht brechen, veranlasste mich nicht dazu ein Aufsatz in der Bonplandia, Jahrgang V., Nr. 9 (vom 15. Mai 1857 *), und erregte nicht das masslose Eigenlob, das sich der anonyme Schreiber dieses Aufsatzes, besonders auf p. 136 und 137 (mit gänzlicher Vernachlässigung der Wahrheit) selber spendet, in mir den

*) Dieser Aufsatz erschien auch in der „Botanischen Zeitung“ vom 15. und 22. Mai 1857, die ihn der „Elberfelder Zeitung“ vom März 1857 entlehnte, während wir ihn aus der „Dusseldorfer Zeitung“ mit Angabe der Quelle abdruckten. Er war ein sogenannter Feuilleton-Artikel, der nicht unterzeichnet war, daher Herr Hasskarl (ausser wenn er sich selbst für dessen Verfasser bekennen sollte) weder für die Form noch den Inhalt desselben verantwortlich gemacht werden kann. (Red. der Bonplandia.)

Geist des Widerspruchs in zureichendem Grade, um meinen Widerwillen gegen Polemik zu überwinden und mich wünschen zu lassen, jenes Verhältniss mit ein paar Worten zu beleuchten. Die Wahrheit aber ist diese: Ich machte nichts weniger als Schwierigkeiten, sondern war im höchsten Grade erfreut über die sich darbietende Aussicht, nun bald einen classischen, durch A. von Humboldt's Untersuchungen berühmt gewordenen Boden betreten und Südamerika mit Java vergleichen zu können, nachdem ich mich durch das Studium sämmtlicher über Südamerika erschienenen Werke — Reisebeschreibungen, Monographien, Karten, so wie der in vielen Städten Süd-Amerika's, theils in Englischer, theils in Spanischer Sprache erscheinenden Zeitungen, nebst der gepflogenen Correspondenz mit den Niederländischen Consuln dortiger Hafenplätze (die mir die Regierung besorgte), — überzeugt hatte, dass das Unternehmen leicht ausführbar war. Mit Enthusiasmus sah ich dem Zeitpuncte des Antritts einer Reise entgegen, die Englische und andere Touristen oft zum Vergnügen machen und würde um kein Geld der Welt darauf verzichtet haben, wenn mich nicht ein mächtigeres, sittliches Motiv dazu bestimmt hätte. Mein alter Java'scher Bekannter, der Botaniker J. K. Hasskarl, war seiner Sphäre entrückt, arbeitete, um sein und seiner Familie Leben zu fristen, unter Kaufleuten zu Düsseldorf, — war unglücklich und — bestürmte mich mit Bitten, ihm wieder zu einer Anstellung in Niederländisch-Indischen Diensten zu verhelfen. Keine Aussicht, auch nicht in ferner Zukunft, bot sich dazu an und keine andere Gelegenheit war vorhanden, als nur diese beabsichtigte Unternehmung nach Südamerika, die ich so gern! selbst hätte ausführen mögen. Ich schäme mich nicht, zu bekennen, dass zwei widerstreitende Motive lange Zeit in meinem Innern kämpften. Und als endlich der eine, nicht egoistische Beweggrund siegte und ich für meine Person Verzicht that auf die Ausführung des liebgewonnenen Planes, indem ich Herrn Hasskarl dafür in Vorschlag brachte, so geschah diess aus reiner Menschenliebe, caritas, und aus keinem andern Grunde. Auch muss ich hier ausdrücklich bemerken, dass (ganz abgesehen von meiner Person) in den Niederlanden zahlreiche, sich für die Sendung nach Süd-Amerika eignende naturwissenschaftliche Männer vorhanden waren, dass die Regierung Herrn Hasskarl also nicht aus Noth oder Mangel an geeigneten Subjecten, sondern nur aus Rücksichten anstellte, auf meine Bitten, an die ein einflussreicher Staatsmann seine Fürsprache knüpfte, weil er Hasskarl's früher erworbene Verdienste um den systematischen Theil der Flora Javas zu schätzen wusste. — Die bereits angeschaffte Chinologische Bibliothek, die Reisewerke, den entworfenen Plan, die Correspondenz u. s. w. übernahm Hasskarl, nachdem die Regierung ihn angestellt hatte, aus meinen Händen. Ob ich mich nun in ihm geirrt habe oder nicht, mögen Diejenigen beurtheilen, die sich die Mühe nehmen wollen, den oben citirten Aufsatz in der Bonplandia, so wie frühere von Hasskarl unterzeichnete Aufsätze in demselben Journale zu lesen, worin er auf eine gehässige Art ausfährt gegen Handlungen, Institutionen und Beamten einer Regierung, die ihm seine Anstellung gab, die ihm nach seiner Zurückkunft aus Südamerika einen Gehalt von 600 Gulden monatlich verlieh mit dem Range von Assistent-Resident, die ihn zum Ritter des Ordens vom Niederländischen Löwen ernannte und zum Commandeur des Ordens von der Eichenkrone! —

Welche Resultate die Sendung Hasskarl's nach Süd-Amerika geliefert hat, wird der Leser, der mir in's Gebirge folgen will, nun bald ermessen. — Ich übernahm, dem ausdrücklichen Wunsche der Regierung gemäss, die Aufsicht und Leitung der Chinacultur vor etwa einem Jahre, nämlich im Monat Juni 1856, als Hasskarl, unzufrieden mit seiner Stellung, nach Europa zurückzukehren verlangte.

Nach dieser Einleitung weniger erfreulichen Inhalts wollen wir uns den erfreulichern und erquickendern Eindrücken der schönen Javaschen Gebirgsnatur überlassen und dem Zuge des General-Gouverneurs folgen, welcher am Nachmittage des 29. das weite Plateau von Bandong in südlicher Richtung durchschnitt und sich dem niedrigen Theile des Gebirges zwischen dem G.-Tilu

und G.-Malawar immer mehr näherte. Hier führt vom Hauptorte des gleichnamigen Districtes, Bandjavan, der Weg aufwärts nach Süden in's Plateau Pangalengan, das noch 2200′ höher liegt als die in ihrer Mitte 2100′ hohe Fläche von Bandong. Staubwolken bezeichneten jetzt die Richtung der drei Reisewagen und der Hunderte Reiter die dem Zuge folgten durch Gegenden, welche im Regenmousson durch den über seine Ufer tretenden Plateaufluss Tji-Tarum oftmals weit und breit in einen See verwandelt werden. Seit 2 Monaten war kein Regen mehr gefallen, auf allen betretenen Wegen, bis hoch in die Gebirge hinein, war der Boden in den feinsten Staub verwandelt und die Atmosphäre, obgleich trockner als sonst und von Wolken und Nebeln frei, zeigte jene milchicht-trübe Beschaffenheit, die alle entfernte Gegenstände, wie Bergzüge und Hügel, in einem gebrochenen Lichte, in einem eigenthümlichen, malerischen, lilabläulichen Colorit erscheinen lässt.

Ich war eben erst von einer Reise aus dem östlichsten Theile der Insel zurückgekehrt und hatte auf Zügen über 8- bis 9000′ hohe Bergrücken (wie der G.-Ajang und G.-Tengger) bemerkt, dass dieser trübe Zustand der Atmosphäre, der mit der horizontalen Entfernung der Gegenstände, die man anblickt, wächst und bei Abständen von mehr als 3 geographischen Meilen bis zur völligen Undurchsichtigkeit steigt, nur ihre untersten Schichten betrifft, bis zu einer Höhe von $5^1/_2$, oder höchstens 6000 Fuss und dass alle Luftschichten, die höher liegen, ganz vorzüglich rein und durchscheinend sind. Der Gegensatz zwischen Licht und Schatten war im Tengger'schen Gebirge, auf Höhen zwischen 7- und 8000′ so gross, dass im Schatten liegende Bergwände noch des Vormittags um 10 Uhr fast nur schwarz erschienen, ohne dass man im Stande war, eine Farbe oder eine Verschiedenheit von Färbung zu unterscheiden, während die von der Sonne beschienenen Gebirgstheile blendend hell erleuchtet waren, so dass sehr kleine und meilenweit entfernte Gegenstände sich noch deutlich erkennen liessen. Die Grenze zwischen hellem Licht und dunkelm Schatten war scharf gezogen, ohngefähr so wie dies in der moralisch-intellectuellen Sphäre der Menschheit gegenwärtig, als eins der am meisten characteristischen Zeichen „unserer“ Zeit, der Fall ist. (In dem Maasse, als das Licht der Aufklärung auf der einen Seite heller wird, wird die andere Seite dunkler beschattet; die Contraste werden stärker und fallen mehr in's Auge.) Aus psychrometrischen Versuchen ging hervor, dass diese äusserst durchsichtige Bergluft in Ost-Java in hohem Grade trocken war, die Differenz zwischen befeuchtetem und trocknem Thermometer stieg bis zu 9 und 10 Grade Cels., wodurch bewiesen wird, dass die geringe Menge Wasserdampf, den die Atmosphäre während der trockenen Monate des Jahres enthält, zur Zeit wo der Ostpassat weht, allein die Ursache von der milchicht-trüben Beschaffenheit der untern Luftschichten nicht sein kann. Es müssen der Luft fremde Bestandtheile beigemengt sein und es ist gewiss, dass im feinsten Grade vertheilter Staub, Kohlenstoff und Asche, nebst den Gasarten, die sich beim Verbrennen pflanzlicher Körper, namentlich der Alang-, Glagah- und Strauchwildnisse, so wie des trocknen Reisstrohs entwickeln, wenigstens einen bedeutenden Antheil hieran haben. Dass die Javaner in den trockenen Monaten des Jahres an Millionen Orten Feuer anzünden, um die genannten Wildnisse abzubrennen, ist bekannt. Es entsteht aber die Frage, ob mit dem Passatwind oder guten Moussonwind, Süd-Ostwind, nicht ähnliche Bestandtheile auch von fern her z. B. von dem dürren Australien über Java hingetrieben werden? (man vergleiche Ehrenberg über den „Äquatorialstaub.“) Auffallend war die ebne, vollkommen horizontale Oberfläche der untern getrübten Luftschicht, die, wenn man sie von einem hohen Berggipfel (in Ost-Java) überblickte, eine gelblich- oder röthlich-bräunliche Trübung hatte und sich mit einer scharfen Grenzlinie ringsherum am Horizonte hinzog und von dem darüber liegenden reinen Theile der Atmosphäre getrennt war.

Auch in der Fläche von Bandong und an den umliegenden Berggehängen stiegen an vielen Puncten dicke Rauchmassen empor und verdunkelten die wolkenlose Atmosphäre, so dass die sinkende Sonne einer Scheibe von mattrother Färbung glich, die eben den Saum des Tilu-Vorgebirges berührte, als die

Reisegesellschaft bei der letzten Post Tjibiana, 17 Pfähle von Bandong und fast 3000′ hoch, angekommen war *). Von hier wurde die Reise zu Pferd fortgesetzt noch sechs Pfähle weiter nach Süden und immer höher hinan in der Richtung des Hochlands zwischen den Bergen G.-Malawar und G.-Tilu, die sich mit ihrer düstern Waldesdecke zur linken und zur rechten Seite erhoben. Das fröhliche Wiehern der Pferde erklang nun hell in das Murmeln des Tji-Sangkui, des Hauptbaches aus dem Plateau von Pangalengan, der sich zur Rechten in seiner tief ausgespülten Kluft hörbar machte, während der lange und glänzende Zug auf den geschlängelten Pfaden in schnellem Schritt immer höher stieg. — Regenten, Districts- und andre Java'sche Häuptlinge waren nebst ihren Pferden auf das Festlichste und Prächtigste geschmückt. Bald, nämlich bei dem Wachthause (Natrolle) Tjironda war die untere Grenze der Kaffeegärten (3500′ hoch) erreicht, die, von angepflanzten Dadopbäumen (Erythrina indica) und einzelnen gesparten Waldbäumen beschattet, sich von hier an ununterbrochen bei Pangalengan ausdehnen, wo sie bis zu einer Höhe von höchstens 4600′ hinangehn. Bis Tjironda aber sind die untern Berggehänge von Waldwuchs entblösst und mit Reisfeldern (terassenförmigen Sawah's), über diesen mit Mais (Djagon), Taback, Gemüseanpflanzungen und hier und da mit einem im Gebüsch seiner Fruchtbäume verborgenen Dörfchen bedeckt. Dazwischen bilden sie Grasmatten, Triften, auf denen Karibauen weiden und nur an den steilsten, unzugänglichsten Stellen der Kluftwände erkennt man noch Überreste von Wäldern, die vormals hier standen. Am zahlreichsten erheben sich hier zwei baumartige Mimosen, nämlich Albizzia procera Benth. (Ki-Hiang) mit schlanken, weisslich gefärbten Stämmen und Ästen und die viel feiner gefiederte Albizzia stipulata Bois. (Ki-Djundjing) mit aschgrauen Stämmen und Ästen und einer sehr breit gezogenen, ausgezeichnet schirmartigen Krone. Im Mai sah ich diese Schirme noch über und über mit weissen Blüthen bedeckt, jetzt aber hingen Tausende platter, fast papierartig dünner Schoten von röthlich-brauner Färbung von ihren Zweigen herab.

Während der Zug in den Kaffeegärten weiter ritt, immer höher hinan, wurde die Luft fühlbar kühler, die Dämmerung nahm zu und ging in dem Schatten der Dadop- und ursprünglichen Waldbäume bald über in nächtliches Dunkel, das nun aber von Hunderten angezündeter Bambusfackeln (Obor) erhellt wurde. Und nun gewährte der stolze, sich langsam durch den Wald bewegende Zug einen malerischen Anblick. Die Fackelträger waren zwischen den Kaffeebäumen postirt, zur Seite des Weges, der sich in Schlangenlinien, bald auf- bald abwärts am Gehänge dahinzog. Hinter den vorspringenden Ecken von Bergrücken verbarg sich bald dieser, bald jener Theil der Cavalcade den Blicken, bald trat er aus einer Bucht oder aus dem Schatten von Bäumen wieder hervor und wurde sichtbar im röthlichen Scheine der Fackeln. Wenn dann dieser Lichtschein, der aus den Zwischenräumen der Bäume hervordrang, die Java'schen Häuptlinge traf, dann sah man das Gold und die Edelsteine, womit sie ihre Bewaffnung und Kleidung reich verziert hatten, an Tausenden von Puncten glänzen und ihre Diamanten wie so viele kleine Sterne funkeln.

Die Reisegesellschaft mit ihrem hohen Gaste kam um 7½ Uhr in der nördlichen Hälfte des Plateau's von Pangalengan an, nämlich im Pasanggrahan, der denselben Namen trägt und der in 1839 auf der niedrigsten, westlichsten Stufe dieser Plateaugegend, in einer Meereshöhe von 4330 Fuss erbaut wurde. Von hier fällt der Boden nach Westen terassenförmig in die nahe Kluft des Tji-Sangkui herab, des Hauptbaches, der alle andern, von den umliegenden Gebirgen herabströmenden Bäche des Hochlandes aufnimmt und sich dann nordwärts in die Fläche von Bandong hinabzieht. Die Kluft liegt dem Fusse des G.-Tilu viel näher als dem G.-Malawar und ist hier, wo sie — als einziger Abzugskanal für die ganze Wassermenge des Plateau's — den nördlichen Rand desselben durchschneidet, 250′ tief ausgefurcht. Mit

*) Alle in diesem Aufsatze erwahnten Puncte sind auf meiner Karte von Java verzeichnet, die man nach Belieben nachsehen mag. Ein Java'scher Pfahl (paal) ist 4800 rheinländ. Fuss lang; es gehen also ohngefähr 5 auf eine geographische Meile. — Alle Höhen uber dem Meere sind in Pariser Fuss angegeben.

Ausnahme dieser Hauptkluft und der übrigen Bachklüfte, die das Hochland durchfurchen und in dem Masse, als sie sich ihren Mündungen in den T.-Sangkui nähern, allmählich tiefer einschneiden, ist die Bodengestaltung flach. Das Ganze verdient den Namen eines Plateau's, das, soweit es die verticale Grenze von 4400 bis 4500′ nicht übersteigt, eine Ausdehnung hat — ost-westwärts von 6 und nord-südwärts von etwa 7 Pfählen. Dann aber steigt es terassenförmig und so allmählich in die Gehänge der umliegenden Berge empor und bildet noch in Höhen von 5 bis 5½ Tausend Fuss so geräumige Stufen, oder so sanft geneigte Gehänge, dass man, diese untern, sanftgeneigten Berggehänge oder Terassen hinzurechnend, die horizontale Ausdehnung des Hochlandes auf 8 bis 10 Pfähle (Durchmesser) anschlagen kann. Der höchste Gipfel der Gunung-Malawar ist 7200 Fuss hoch, während die Höhe der meisten übrigen das Plateau umringenden Bergrücken 6 und 6½ Tausend Fuss beträgt. In dieser Region von 6 bis 6½ Tausend Fuss ist es, in welcher sich die Bergmassen auf der West- und Südwestseite des Plateau's vom G.-Tilu an ununterbrochen bis zum G.-Patua und Brengbreng hinziehn, indem sie keine schmale Rücken bilden, sondern ein Hochland, das eine Breite von mehren Meilen hat.

Keine andere Gebirgsgegend auf Java kann in grosser Ausdehnung bei entsprechender Höhe und günstiger Terraingestaltung mit dieser verglichen werden, wozu noch die Nähe von bewohnten Orten (im Districte Bandjaran) und ein vortrefflicher dammerdereicher, von zahlreichen Bächen bewässerter Boden gerechnet werden muss, um diese Umgebungen des Plateau's von Pangalengan als vorzugsweise für die Chinacultur auf Java geschickt zu bezeichnen.

Als ich vor 18 Jahren, nämlich im October 1839, zum ersten Male diese Gegend besuchte, war (ausser der Solfatara des G.-Wajang und der nächsten Umgebung von zwei warmen Quellen) auch nicht das kleinste, offene Fleckchen zu finden inmitten der Waldungen, die das Plateau mit allen seinen Ringgebirgen bis auf die höchsten Gipfel hinan ununterbrochen bedeckten *). Kurz darauf wurde ein Theil der Wälder gekappt und der Pasanggrahan erbaut, und jetzt ist dieser auf seiner Nord-, Nordost- und Ostseite 2—4 Pfähle weit von Dadopkaffeegärten, besser Kaffeewäldern! umgeben, die viele Trockenscheunen und kleine, doch nur zeitweise bewohnte Gehöfte umschliessen und von schönen, breiten, sich rechtwinklicht durchkreuzenden Wegen durchschnitten, aber — auf allen Seiten eng von Urwald umdüstert sind. Beim Pasanggrahan, wo der Boden 18 Jahre lang von der Sonne beschienen worden ist, beträgt die stabile Bodentemperatur 5 Pariser Fuss tief 19,20° Cels. und in dem Schatten der nahen Wälder, wo nie ein Sonnenstrahl auf den Boden fällt, in gleicher Meereshöhe, 18,35° Celsius, also 0,85 Grade weniger.

Da wo der Pasanggrahan steht, im niedrigsten, westlichsten Theile des Plateau's, weht der Richtung der T.-Sangkuikluft entlang, fast das ganze Jahr hindurch ein zwar sanfter, aber beständiger Wind, — Nordwind des Tags, am stärksten zur Zeit des Temperaturmaximums zwischen 12 und 3 Uhr, also ein aus der Fläche von Bandong aufsteigender Luftstrom, und Südwind des Nachts, der also dem Gehänge entlang in die Fläche von Bandong hinabfliesst. Nur zur Zeit des Sonnenauf- und Unterganges wird eine kurzdauernde Windstille beobachtet. Dieser abwechselnd aus entgegengesetzten Richtungen und beständig wehende Wind fliesst hier wie ein Strom in seinem Bette und hat eine so geringe Höhe und Breite, dass er schon in der Entfernung von weniger als einem Pfahl ostwärts vom Pasanggrahan nicht mehr bemerkbar ist. Die nordöstlichen und östlichen Gegenden des Plateau's geniessen zu gleicher Zeit eine vollkommene Windstille, beim herrlichsten gemässigten Klima. Da sie rings von Bergen geschützt sind, macht sich im Plateau, auch in den trockensten Monaten des Jahres, nur selten der Ost- oder Südostwind fühlbar, obgleich er, wie auf hohen Bäumen angebrachte Fahnen und Wimpel beweisen, besonders zur Mittags-

*) Siehe „Tydschrift voor Natuurlyke geschiedenis en physiologie" Leiden, t. VIII, wo ich diesen Zug (Reise door het Malawar'sche Gebergte) beschrieben habe.

zeit ziemlich heftig über die Gipfel des G.-Malawar und Wajang dahinbläst.

Der Pasanggrahan war zum Empfang des Gouverneurs festlich geschmückt, mit Blumen und Grün behangen und die Eingebornen gaben durch Ehrenpforten, die sie errichtet hatten, ihren guten Sinn und ihre Freude über den so seltenen Besuch eines Oberlandvogdes in diesem entlegenen Gebirge zu erkennen. Von Seiten der europäischen Ortsbeamten, sowie des eifrigen Regenten von Bandong war nichts versäumt, das dienen konnte, um den kurzen Aufenthalt des Tuan besar *) zu Pangalengan recht angenehm zu machen. Die Häuptlinge fühlten sich beehrt mit dem Besuche, — Alle, Grosse und Kleine, die man sah, waren in einer fröhlichen Stimmung; der Gamelan ertönte allerwege und die Ronggeng's (Nachbildung der Indischen Bajaderen), die nach unserm Geschmacke freilich keine Jenny Lind'schen musculi ericothyreoidei und arytaenoidei haben, liessen ihre glottis tönen und wetteiferten (singend) mit den wieder wach gewordenen Pfauen, deren Accompagnement aus dem nahen Walde hervorklang.

Die Thermometer standen auf $8,_{00}{}^0$ Celsius, als Se. Excellenz und wir Übrigen (die wir die Ehre hatten, ihn zu begleiten) am 30. früh zu Pferde stiegen, um die Chinapflanzungen zu besuchen. Der Weg führt vom Pasanggrahan zuerst ostwärts in gerader Richtung hin am linken oder südlichen Ufer der T.-Surilikluft und nachdem diese überschritten ist, in gleicher Richtung weiter bis zur Grenze der Kaffeegärten, einen Pfahl vom Passanggrahan, — von hier aber ostnordostwärts durch den Urwald noch einen Pfahl weiter bis zur ersten Pflanzung Tjiniruan, die 4820′ hoch in einer flachen Gegend des Waldes am Süd-Südwest-Fusse des G.-Malawar liegt, zwischen dem T.-Surili und T.-Niruan. Bis dahin steigt das Terrain sehr allmählich an, indem es sich bald zu einer sanften Stufe erhebt, bald wieder in horizontaler Richtung fortläuft.

Die Morgenluft erscholl vom Gekräh der wilden Hähne, Kasintu (Gallus Bankiva Temm.) und vom lauten wachtelähnlichen Schlagen der Puju gonggong's (Perdix javanica Temm.), als der Zug durch die Kaffeegärten aufwärts ritt, deren Blätter mit Millionen Thautropfen behangen waren. Auch von den vereinzelten Waldbäumen, die man bei der Anlegung der Kaffeegärten in dieser Gegend hat stehen lassen und gespart hat und die nun ihre bemoosten Zweige weit über den Weg herüberbiegen, träufelte, bei heiterster Luft, der Thau herab *). Ihr gigantischer Wuchs spottete gleichsam der schlanken Dadapbäumchen, die zur Beschattung des Kaffee angepflanzt worden sind und deren Kronen kaum bis zur halben Höhe ihrer säulenförmigen Stämme reichten. In einem nicht geringern Gegensatze standen die sparsamen, lichtgrünen Blätter des Dadap zu der üppigen, dichten und dunkeln Belaubung der Kaffeebäume, die seit 1839 zu 20 bis 25 Fuss hohen Pyramiden aufgewachsen waren. Ihre untersten, abwärts hängenden Zweige waren so weit ausgestreckt, dass sie platt auf dem Boden ruhten. — Wie eine Allee war der Weg beiderseits von diesen lieblichen Kaffeepyramiden eingefasst.

Unter den Waldbäumen, die hier und da im Kaffeegarten emporragten, kamen am häufigsten vor Ki-Puspa (Gordonia Wallichii DC.), Ki-Tiwu (Millingtonia ferruginea Nees), Ki-Surèn (Cedrela febrifuga

---

*) Tuan besar: wörtlich Grosser Herr. So wird der General-Gouverneur von Niederländisch-Indien von den Eingebornen κατ' ἐξοχὴν genannt.

*) Nach heitern und windstillen Nächten ist der Thau besonders auf Plateaux sehr reichlich. Die flachsten, meist ganz horizontalen (am niedrigsten liegenden und von Hügeln umsäumten) Theile dieser Hochebenen kühlen sich am stärksten ab und sind daher nach jeder heitern und stillen Nacht mit einem dicken Nebelsee bedeckt. Auf diesen Stellen (z. B. dem Alun alun des G.-Gêdé, dem Orooro des G.-Kawi, dem Tegal alun des G.-Ajang) gedeiht kein Baum, kein Strauch, kaum Gras. Hier sinkt die Temperatur zuweilen so tief, dass aller Nebel friert und dass diese ziemlich scharf begrenzten und oft von üppiger Vegetation umgebenen Stellen vom gebildeten Reife weiss wie beschneit aussehn. Diess war unter anderm der Fall vor einigen Tagen, nämlich in der Nacht vom 26. zum 27. Juni im niedrigsten, flachsten, südostlichsten Theile des Plateau's von Lembang, obgleich die Meereshöhe daselbst nur 3850′ beträgt. Die Blätter aller Gewächse, die bereift gewesen waren, auch die untern, horizontal ausgebreiteten und auf dem Boden liegenden Zweige von benachbarten Kaffeebäumen, sahen einen Tag später braun und schwärzlich aus, gerade so als wenn sie durch Feuergluth versengt worden waren.

Bl.), Ki-Terong (Fagraea lanceolata Bl.), Ki-Ségung (Echinocarpus Sigun Bl.), Tungurut (Castania Tungurrut Bl.), Seninten (Castania argentea Bl.) und vier Ki-Pasang- oder Eichenarten, namentlich Ki-Pasang betul (Q. pseudomolucca Bl.), Ki-Pasang minjak (Q. pruinosa Bl.), Ki-Pasang utèr (Q. polyneura Miq.) und Ki-Pasang susu (Q. thelecarpa Miq. *), nebst mehren Kiara- (oder Ficus)arten, besonders Kiara kuning (Ficus valida Bl.) und andere weniger ausgezeichnete Bäume. — Alle diese Bäume waren auch ohne botanische Untersuchung leicht erkennbar an ihren abgefallenen Blumen (wie Ki-Puspa und Ki-Terong), oder an ihren abgefallenen Früchten (wie die Kastanien, die Eichen und Ki-Segung, welche letztere, die auch Pelé Ketéweh heisst, nebst den Tungurutfrüchten durch ihre Stacheln eine Plage für die barfusslaufenden Kuli's sind); — oder man erkannte sie an ihrer Belaubung (wie Ki-Suren), oder auch an ihrem eigenthümlichen Wuchse, wie die Kiaraarten, deren Stämme wie aus vielen einzelnen Theilen zusammengedreht erscheinen.

Bald traten wir in das Dunkel der Urwälder ein, die von der Grenze der Kaffeegärten an die zweite Hälfte des Weges überwölben und ritten — schweigend — unter dem hohen Laubdache, unter den gewaltigen Ästen dieser Bäume hin, die mit Moosen, Farn und Orchideen über und über bepolstert waren. Der erste Eindruck gebot Stille, ähnlich der, in die man unfehlbar versinkt, wenn man aus einer hell von der Sonne beschienenen Strasse plötzlich in das Heiligthum einer hoch gewölbten, gothischen Kirche tritt. Hunderte verschiedener Baumarten vereinigen sich hier, eng mit ihren Kronen verflochten, zu einem Walde, den die Axt noch nicht berührte. Am häufigsten oder ausgezeichnetsten unter ihnen aber sind die, die ich so eben genannt habe und die man auch in den Kaffeegärten noch vereinzelt antrifft. Hier (im nicht gelichteten Walde) bilden sie mit dem Unterholze, mit dem wilden Pisang (Musa sp.) und den Scitamineen, die zwischen ihnen wachsen, eine undurchdringliche Wildniss. Von ihren Ästen hängen, neben dem säulenförmigen Hauptstamme, oft kleine Nebenstämme meist schnurgerade und 100 Fuss lang herab, so dick als ein Schenkel: diess sind die Stengel von Cissusarten, besonders von C. papillosa Bl.; um die kolossalen Säulen herum winden Freycinetien ihre Spiralen, Pothosarten und Aspidium nereiforme Sm. klettern an ihnen hinan, und stachelichte Rotan- oder Hoë- (Calamus-) Arten spannen ihre Taue aus schief von Stämmen zu Stämmen, die hier und da mit Lycopodium Phlegmaria L., wie mit langen Haarschöpfen bekleidet sind. — Von Hunderten von Ästen, ja oft vom Ende eines frei in der Luft hängenden Lianenstengels blickte, wie ein grünes Storchnest, Asplenium Nidus L. herab und Orchideen (Cyrtosia-, Dendrobiumarten u. a.) schimmerten hier und da aus den dicken Moos- und Farnpolstern, zwischen den Anthrophyum, Acrostichum und Polypodiumkissen, womit alle Zweige überzogen waren, hervor. Besonders war es die zierliche Arachnanthe moschifera Bl. und das prächtige, purpur-orangenblüthige Cirrhopetalum Pahudii de Vr., die Aller Blicke auf sich zogen.

Noch war kein Strahl der spät über den Saum des Malawar'schen Gebirges aufgehenden Sonne auf das Laubgewölbe gefallen, aber das laute Fauchen der Tjulangvögel (Buceros lunatus Temm.) die nun ihre tägliche Wanderschaft antraten und hoch über den Wald hinflogen, wurde häufiger gehört; auch zeigten sich grosse Eichhörnchen Tjaralang (Sciurus bicolor Sparrm.); sie wurden, von Zweig zu Zweig springend, immer regsamer und verriethen den nahen Aufgang der Sonne.

Endlich durchzitterten ihre ersten Strahlen den Wald und die Java'sche Nachtigall, Euterpe philomela *), hier Manuk-Using genannt, sang mit mehr gehobenem Accent ihr Morgenlied, als das Dickicht sich öffnete, — als eine helle Stelle sichtbar wurde und die **Chinapflanzuug Tjiniruan** mit der hübschen Aufseherwohnung an der andern Seite, vor den überraschten Blicken lag.

*) In den Waldern von Pangalengan kommen wenigstens zehn verschiedene Quercusarten vor. So viel namlich habe ich daselbst gesammelt. — Ki heisst in der Sundasprache Holz oder Baum.

*) Nach Lucien Buonaparte — Muscicapa Cantatrix Reinw.

Hier sind die Chinabäume angepflanzt, die ich im December 1855 auf dem Schiffe „Minister Pahud“ mit nach Java brachte und die im botanischen Garten zu Leiden vom Professor W. H. de Vriese aus Samen aufgezogen waren. Die frühere (ein paar Jahre ältere) Chinapflanzung war an einer so äusserst ungünstigen Localität (am G.-Gêdé oberhalb Tjipannas) angelegt worden, dass ich mich schon in Holland veranlasst sah, der Regierung dringend anzurathen, diese neue Sendung in die Umgebungen von Pangalengan zu bringen. Diess geschah und sie wurden hier gepflanzt. Leider aber hat man alle Waldbäume ohne Unterschied gekappt und ausserdem den Boden an den Stellen, wo ihm die jungen Cinchonen anvertraut wurden, nicht von Wurzeln gereinigt. Viele starben theils wegen mangelnder Beschützung gegen die Sonnenstrahlen, theils auch in Folge einer sich entwickelnden Pilzkrankheit, die von den modernden Baumwurzeln und Stammfragmenten ausging und sich in die Wurzeln, ja bis in die Stämme der Chinabäumchen fortsetzte *). Demzufolge traf ich am 20. Juni 1856, als ich die Sorge für diese Pflanzung übernahm, nur noch 63 von den 139 jungen Chinabäumchen lebend an, die ich im December 1855 Herrn Hasskarl zu Batavia übergeben hatte. Mehre andere konnten nur durch die schnelle Versetzung in einen besser gereinigten Boden gerettet werden. — Seit der Zeit ist die Zahl der im vollen Grunde stehenden Chinabäumchen durch Stecklinge, die ich aufzog, wieder auf 200 gebracht, die ich aber sämmtlich in grösseren Höhen und im Schatten der Wälder oberhalb Tjiniruan angepflanzt habe.

Der viereckige, ohngefähr 300 Fuss lange und breite Raum der (vom nahen Bache in der Kluft auf seiner Nordseite *) den Namen Tji Niruan trägt und von einem aus jungen Baumstämmen verfertigten Zaune umgeben ist, enthält 23 Stück Cinchona Calisaya Weddell, 9 C. lanceolata Ruiz & Pavon **) und 28 C. ovata Ruiz et Pavon, zusammen 60 Chinabäumchen, die zwischen angepflanzten Dadapbäumen zerstreut stehn. Diese letzteren sind seit 2 Jahren zwar 12 bis 15 Fuss hoch aufgeschossen, gewähren aber nur einen sehr unvollkommnen Ersatz für den Schatten der Waldbäume, die man unbedachtsamer Weise ganz ausgerodet hat. (In den trocknen Monaten des Jahres, wo, bei heiterm Himmel, das Beschatten von jungen Pflanzungen nützlich sein würde, haben die Dadapbäume — wenigstens in hochliegenden Gegenden von $3^1/_2$ bis 5000 Fuss Höhe, — ihre Blätter verloren und ihre Äste sind dann zum grössten Theil ganz kahl; aber im Regenmusson, wo sie Blätter haben, ist der Himmel gewöhnlich bewölkt und sind keine Schattenbäume nöthig. (Das Anpflanzen von Dadapbäumen, um andere junge Bäumchen zu beschatten, ist desshalb in allen hochliegenden Gegenden durchaus nutzlos, ja, weil sie den Boden ausmergeln und vielerlei Insecten, die dadurch angelockt werden, zur Nahrung dienen, selbst schädlich.) Die stabile Bodenwärme von Tjiniruan beträgt da, wo der Boden kahl und seit 2 Jahren von der Sonne beschienen ist, bei einer Meereshöhe von 4820 Fuss $18,_{00}$, im Schatten des nahen Waldes aber $16,_{66}{}^0$ Celsius, also im Mittel $17,_{33}$, welches letztere mit der mittleren Luftwärme wahrscheinlich nahe übereinstimmt ***). Der Boden ist, wie

*) Eine schneeweisse Rhizomorpha, die als feinstes Fasernetz aus den verfaulten und zum Theil ganz in Mycelium verwandelten Holztheilen hervortritt und dann ellenlange, mannigfach verästelte und anastomosirende Fäden von der Dicke eines Rabenfederkieles bildet. Diese kriechen durch die Erde, umspinnen die Chinawurzeln und breiten sich in diesen von Neuem als ein sehr feines, spinnwebenartiges Netzwerk zwischen der epidermis und den Holztheilen aus. (Wie bekannt, betrachtet der grosse Pilzkenner Elias Fries alle Rhizomorphen nur als Mycelium von vollkommneren Pilzen, die nicht zur vollen Entwickelung gelangten.)

*) Von Tji = Fluss oder Bach und Niruan, eigentlich Ngiruan oder Ngiroan, eine Art wilder Honig, wahrscheinlich von Melipona minuta.

**) Nach Weddell gehört diese Art zur C. Condaminea Humb. et Bonpl. und namentlich zu der Unterart, die von Weddell als C. Condaminea vera bezeichnet wird. — Ich werde aber vorläufig überall die Namen beibehalten, unter denen die Arten auf Java eingeführt worden sind, ohne für deren richtige Bestimmung einstehen zu können.

***) Untersuchungen über die Bodenwärme, die Tiefe, in welcher sie stabil ist, den Einfluss der örtlichen Verhältnisse (flache oder stark geneigte, — von Wald beschattete oder offene, kahle Beschaffenheit einer Gegend; lockere oder feste Bodenart; grössere oder geringere Feuchtigkeit des Bodens u. s. w. darauf ausüben, beschäftigen mich fortwährend. Die in

überall in dieser Gegend, eine sehr lockere braune Dammerde, 3 bis 5 Fuss tief, und darunter ein ebenfalls sehr fruchtbarer, gelblicher sandiger Lehm, der ein Zersetzungsproduct ist, theils von massigem Trachyt, theils von vulkanischem Gereibsel- und Sandlagen, die man in noch grösseren Tiefen findet.

Der General-Gouverneur hatte die Chinapflanzen in Leiden gesehen, die, als sie mir auf seinen Befehl übergeben wurden, nicht grösser waren als $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Fuss hoch. Als Se. Excellenz nun die Pflanzung durchwanderte, war er freudig überrascht, diese kleinen Pflänzchen hier als 6 bis 8 Fuss hohe Bäumchen wieder zu sehen, die stark bezweigt und belaubt waren und schon $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll dicke holzige Stämmchen hatten. Besonders die C. Calisaya, die, nach Weddell, die Königschinarinde liefert und unter allen Rinden das meiste Chinin *) enthält, stand hier sehr üppig entwickelt, stark bezweigt und ihre Blätter waren alle glatt und eben von Oberfläche und sehr frisch von Grün. Die C. ovata und lanceolata hatten, obgleich zum Theil eben so hoch, oder noch höher aufgeschossen, kaum einige Zweige und waren viel kahler, schlanker von Wuchs. Wenn auch die richtige specifische Bestimmung der letzteren einigen Zweifel zulässt, so ist doch die C. Calisaya durch ihren sammetartigen Glanz und durch die napfförmigen Drüsen (deren in dem Winkel eines jeden Seitennerven mit dem Mittelnerven auf der untern Blattseite eine liegt) so ausgezeichnet, dass man sie bestimmt für die von Weddell unter demselben Namen beschriebene Art zu halten berechtigt ist. Unter den mit dem Namen lanceolata versehenen Nummern befindet sich eine, jetzt 4 Fuss hohe Pflanze, deren sehr grosse Blätter ganz und gar den Charakter haben von C. cordifolia Mutis et vera Weddell, wofür ich sie auch vorläufig halte.

Hierauf wurden die Treibhäuser besehn, die ich hier — vier an der Zahl, zusammen von 72 Fuss Länge bei 12 Fuss Breite — in der Mitte der Pflanzung habe anlegen lassen. Ihre Bestimmung ist, abgeschnittene Zweigenden von Chinabäumen (Stecklinge) zu beherbergen und zum Wurzeltreiben zu bringen, um, bei dem gänzlichen Mangel an Samen, auf diese Art die Zahl der Chinabäume zu vermehren. Eine möglichst gleichmässig unterhaltene (unveränderliche oder mittlere) Temperatur und Feuchtigkeit der Luft bei hellem Lichte (doch mit sorgfältiger Abwehrung der directen Sonnenstrahlen) schien dazu das Haupterforderniss zu sein, weshalb ich diese Treibhäuser in die Erde bauen liess, woraus nur ihre aus Glasscheiben verfertigten Dächer hervorragen. Obgleich sich die Cinchonen hierin viel schwieriger als viele andere Baumarten zeigen, ist es seit etwa 7 Monaten auf diese Art doch gelungen (bis jetzt) 269 gut bewurzelte Bäume zu produciren *). Die dicht unter den Blattknoten abgeschnittenen Zweigenden, die nicht länger sein dürfen als höchstens $\frac{1}{2}$ Fuss, werden

---

gegenwärtigem Aufsatze mitgetheilten Wärmegrade sind in einer Tiefe von fünf Pariser Fuss beobachtet in engen, mit einem eisernen Bohr gebohrten Löchern, auf deren Boden die dick mit Baumwachs (mit Fett zusammengeschmolzenem Wachs) umgebene Kugel des Thermometers wenigstens 24 Stunden lang geruht haben muss. Die Thermometer sind sorgfältig verglichen und numerirt und alle mit verschiedenen Thermometern gemachte Beobachtungen sind auf ein von J. G. Greiner jun. in Berlin, in 1848 bei 337,8 Par.''' Luftdruck verfertigtes Normalthermometer reducirt. Die angegebenen Höhen gründen sich auf gleichzeitige Barometer-Beobachtungen von mir und Herrn J. P. Maier (Militair-Apotheker 1. Classe und Chef des chemischen Laboratoriums) zu Batavia mit übereinstimmenden, ebenfalls von Greiner verfertigten Instrumenten nach Fortin'scher Construction und sehr weiten Röhren. Sie wurden berechnet nach J. C. Horner's tables hypsometriques, Zuric 1827. Beobachtungen zur Zeit des Vormittagsmaximums um $9\frac{1}{2}$ Uhr wurden vorzugsweise gewählt und nächst diesen die zur Zeit des Minimum's um $3\frac{1}{2}$ Uhr.

*) Sogleich nach der Abreise des Herrn Hasskarl (im Juni 1856 aus dem Innern Java's und im Juli von Batavia nach Europa) wurden Materialien angeschafft und die nöthigen Anstalten dazu genommen. Im August, also jetzt vor 10 Monaten, war das erste Treibhaus fertig, dem allmählich mehre beigebaut worden, um eine grössere Zahl von Stecklingen ziehn zu können, nachdem die Erfahrung bewiesen hatte, dass Chinazweige bei zweckmässiger Behandlung allerdings bewurzeln. Das letztgebaute der Häuser ist kaum 4 Monat alt.

*) Nach Delondre et Bouchardat 30 bis 32 Gramme in 1 Kilogramm Rinde; hierauf folgen als zweite Qualität C. nitida R. et P. (rothe Chinarinde) und C. Condaminea H. et B. var. (Pitayorinde) die beide 20 bis 25 Gramme, — und als dritte Qualität C. lancifolia Mutis (orangengelbe Chinarinde), die 15 bis 16 Gramme liefert.

$^1/_4$ bis $^1/_2$ Zoll tief in weiche Erde gesteckt und die kleinen irdenen Töpfe, welche diese Erde enthalten, bis an ihren Rand in die Beete der Treibhäuser eingegraben. Von diesen so aufgezogenen Bäumchen sind 140 in die Wälder oberhalb Tjiniruan und 21 vor Kurzem ins Ajanggebirge (in Ostjava) verpflanzt worden, während 108 sich noch unter dem Pendopo oder Treibschuppen — einem ringsum offenen, mit Glas gedeckten Hause — befinden.

Hier werden die bewurzelten und aus den Treibhäusern entfernten Stecklinge allmählich an die Luft und die Abwechselungen der Temperatur gewöhnt und bewahrt, bis sie stark genug geworden sind, um in den vollen Grund versetzt werden zu können. Gegen die Sonnenstrahlen werden sie, eben so wie die Stecklinge in den Treibhäusern (deren Zahl zur Zeit 4415 beträgt), beschützt durch aus Bambus geflochtene Matten, Kadjang, die in einer gewissen Höhe über den Dächern auf hölzernen Pfählen und Querstangen ausgebreitet werden. Eine, versuchsweise, erst kürzlich angewandte Methode, um die Stecklinge im blossen Wasser zum Wurzelschiessen zu bringen, zu welchem Behufe sie mit ihren abgeschnittenen Enden in kleine, mit Wasser gefüllte Fläschchen (Eau de Cologneflaschen u. dgl.) eingesenkt werden, scheint gute Resultate zu versprechen.

Die Behandlung dieser ersten Chinapflanzung und der darin befindlichen Treibanstalten nach gegebenen Vorschriften ist einem europäischen Aufseher — jetzt **K. M. Swart** — anvertraut, der vier Java'sche Arbeiter zur Verfügung hat und auf der Ostseite der Pflanzung, etwas höher am Gehänge wohnt, in einem Bretterhause, von wo man das Ganze übersehen kann. Auch diese Wohnung wurde erst kürzlich errichtet.

Alle diese Anstalten, die zu Tjiniruan zur Acclimatisirung der so unschätzbaren Chinabäume genommen worden sind, wurden vom General-Gouverneur und seinen Begleitern mit Belangstellung und Sachkenntniss besehen. Dann wurde das Zeichen zum Aufbruch in's höhere Gebirge gegeben und wir ritten wieder in den Urwald hinein. — Durch diesen Wald bahnte ich mir zuerst einen Weg im Monat Juni 1856, als ich beschlossen hatte, eine Anzahl Chinabäume in grösseren Höhen anzupflanzen. Damals musste ich die Richtung zum höchsten Gipfel mit dem Compass suchen, während ein Dutzend Javanen vor mir hergingen und mit ihren Hackmessern (bedok) in das sonst undurchdringbare Dickicht einhieben. Jetzt reitet man auf einem breiten, gebahnten Wege bequem zu Pferd hinan.

Dieser Weg führt von Tjiniruan zunächst in einer ostnordöstlichen Richtung über einen sehr sanft ansteigenden Boden, dann aber an einem pralligsteilen Gehänge hinan, an welchem er sich in Zickzack emporwindet. Ist dieser Abhang überschritten, so gewinnt man von Neuem einen sehr sanft sich hebenden, ja theilweis ganz flachen Boden, auf welchem sich die Pflanzung Nr. 2: Tikukur a. befindet, die 740 Fuss höher liegt als die erste (Tjiniruan) und 20 Minuten Reisezeit (Schritt zu Pferd) von dieser entfernt ist. Von hier an wird der Weg bis zur höchsten gegenwärtigen Pflanzung, die 6500 Fuss hoch liegt, nirgends mehr durch zu grosse Steilheit beschwerlich gemacht. Denn der Abhang des G.-Malawar besteht auf dieser Südsüdwest-Seite, wo wir uns befinden (eben so wie auf der Süd- und Südostseite des Gebirges) aus der Oberfläche sehr breiter und weit vorspringender Bergrippen, die sich bald in horizontaler Richtung auf weite Strecken hin fortsetzen, bald sich zu sanften Stufen erheben, um, oberhalb dieser Stufen, von Neuem in beinahe horizontaler Richtung weiter zu ziehn, die also im Ganzen sanft und terrassenförmig ansteigen. Auf einem dieser breiten Rücken, der in Westen vom Tji-Niruan und in Osten vom Tji-Surili (und höher oben vom T.-Börum) begrenzt ist, führt der Weg von der genannten Pflanzung Nr. 2 an in einer nordnordöstlichen Richtung weiter aufwärts und allmählich immer höher hinan, auf den höchsten Gipfel des Gebirges zu. Ihm zur Seite murmelt eine kleine Wasserleitung durch alle Pflanzungen herab, von der höchsten an, wo sie, oberhalb 6500 Fuss, aus der Tji-Niruankluft abgedämmt worden ist.

Indem wir auf diesem Wege, den General-Gouverneur an der Spitze, allmälig höher hinanritten zwischen den Bäumen, deren Laub sich hoch über unserm Haupte zusammenwölbte, wurde der Blick fast immerwährend durch andere, verschiedene Baumarten gefesselt, die zwischen den bekannten auf-

traten und die wir in den tiefer liegenden Waldungen nicht gesehen hatten. Jene, uns bereits bekannten, zwischen Pangalengan und Tjiniruan häufig wachsenden, wurden in gleichem Maasse seltner, ja, manche von ihnen, wie die Kiaraarten, wurden hier gar nicht mehr erblickt. Der schöne Puspabaum (Gordonia Wallichii) blieb uns am längsten treu, aber die abgefallenen Früchte der Eichen und Kastanien, so wie die Blumen der Fagraea lanceolata zeigten sich nur noch sparsam auf dem Boden. Desto häufiger zogen nun die langen, herabhängenden Blüthentrauben der Ki-Udjanbäume (Engelhardtia spicata Lesch.) und die schönen, bald schneeweissen, bald rosenrothen Blumen von Ki-Léoarten (Saurauja sp., die sich ausserdem noch auszeichneten durch ihre grossen gerippten Blätter) unsre Aufmerksamkeit an, welche bald in einem noch höhern Grade beansprucht wurde durch Baumstämme von kupferrother Farbe, die sich glatt und schlank wie Säulen von Bronze erhoben. Dies waren die Stämme von Ki-Tembaga (Memecylon grande Retz.), die eine gelblich-kupferrothe Rinde haben, bedeckt mit einer glatten Oberhaut von bleicher Farbe, welche letztere sich aber in Fetzen, papierstreifenartig, abschält und den Stamm entblösst.

Solche Bäume, wie die letztgenannten, die ein röthliches Holz von grosser Härte und Feinheit liefern, wurden zwischen Laurineen (Ki-Huruarten) und andern besonders häufig erblickt in der Gegend des Waldes, wo die Pflanzungen **Nr. 2: Tikukur a** (von 5560) und **b** (5700 Fuss Höhe) die erstere mit 7, die letztere mit 10 jungen Chinabäumchen sich befinden.

Ein jedes dieser Chinabäumchen ist umgeben von einem kreisrunden Zaune (pagêr oder pengkong der Sundanesen), die in einer Entfernung von 25 Fuss von einander zwischen den Waldbäumen zerstreut stehen und bei einer Höhe von 4 — einen Durchmesser von 5 Fuss haben. Ringförmige Vertiefungen (Rinnen) rund um jeden pagêr leiten das (zur Regenzeit) vom Gehänge strömende Wasser ab und von Alang-alang verfertigte Dächer oder Kappen, die neben jedem pagêr vorräthig stehn und mit Leichtigkeit auf- und abgesetzt werden können, haben eine ähnliche Bestimmung, nämlich die Chinabäumchen, so lange sie noch jung sind, gegen heftigen Regen zu beschützen *). — Am untersten Theile oder Anfange einer jeden Pflanzung zeigt ein errichteter breiter Pfahl den barometrisch gemessenen Punct an, wo auch das Bohrloch sich befindet, das unterhalten wird, um die Beobachtungen über Bodenwärme in 5 Fuss Tiefe von Zeit zu Zeit zu wiederholen **). Die Beaufsichtigung dieser, so wie überhaupt aller Pflanzungen, die oberhalb Tjiniruan liegen, darin begriffen die vorbereitenden Arbeiten, die zum Behufe neuer Anpflanzungen im Walde vorgenommen worden, ist einem zweiten Aufseher — jetzt **H. W. Hooveling** — anvertraut, der 8 fest angestellte Javanen zur Verfügung hat. Seine Wohnung (ein jetzt noch nicht ganz vollendetes Bretterhaus) liegt eine halbe Stunde weit ostwärts von Tjiniruan auf dem Fusse des südlichen Berggehänges, am Ufer des Tji-Börum und communicirt durch gute Wege sowohl mit allen bereits vorhandenen Chinapflanzungen, als auch mit den südlichen Bergabhängen, die sich, ihrer günstigen Lage und Beschaffenheit halber, vorzugsweise zu neuen Chinapflanzungen anempfehlen.

Der General-Gouverneur überzeugte sich, dass für Alles gesorgt war, was nöthig erachtet werden konnte, um die Chinabäumchen zweckmässig zu behandeln und gegen schädliche äussere Einflüsse zu beschützen und erhielt im Weiterreiten zugleich den sprechenden Beweis, dass die massiven, aus jungen Baumstämmen oder dicken Ästen verfertigten Zäune rund um jeden Chinabaum keine überflüssige Zugabe waren. Grosse Haufen von Rhinocerosmist versperrten hier und da den Weg, der ausserdem von den Fusstritten dieser von den Eingebornen Badak genannten plumpen Thiere (Rh. sundaicus G. Cuv.), so wie von denen der Banteng's (Bos sundaicus Schl. et M.) an manchen Stellen ganz durch-

*) Der regelmässige Eintritt der heftigen oder Gewitterregen, die nie des Nachts oder Vormittags und auch in der Regenzeit fast nie vor 12 Uhr Statt finden, ermöglicht die Anwendung dieser Schutzmittel. — Ich brauche wohl kaum zu sagen, dass die jungen Bäumchen bei trockenem Wetter jeden Abend regelmässig begossen werden.

**) Diese Bohrlöcher haben keine grössere Weite als nöthig ist, um die dick mit Baumwachs umgebene Kugel der Thermometer hindurch zu lassen.

klüftet und durchlöchert war. An andern Stellen hatten ihn die Sêgung's (Mydaus meliceps Horsf.) aufgewühlt, die den jungen Chinabäumen noch gefährlicher sind, da sie ihre Nahrung — Insectenlarven und besonders Regenwürmer — in der Erde suchen und mit ihrer rüsselförmigen Schnautze und zum Graben und Wühlen eingerichteten Vorderfüssen die Wurzeln beschädigen. Ein penetranter, knoblauchartiger Gestank, der in manchen Gegenden des Weges verspürt wurde, verrieth die Nähe dieser kleinen Dachse, die in Löchern unter hohlen Bäumen und Wurzeln wohnen, die man aber eben so selten zu Gesicht bekommt, als eines der früher genannten grössern Thiere. Diese letztern streifen nur des Nachts umher. Im Laufe des Tages, am meisten des Morgens und Abends, vernimmt man nur zuweilen das rauhe Geschrei eines Kidang (Cervus muntjac Schreb.) oder hört den Ruf von Uähaffen (Hylobates leuciscus Ill.), die, nach reifen Früchten suchend, aus tiefern Gegenden bis in diese kühlen Regionen wandern. Hirsche und Schweine fehlen in diesen Wäldern, deren Fauna, was die grössern Säugethiere betrifft, fast nur aus den genannten, nebst Lutung's besteht.

Wir ritten weiter durch den Wald. Zuweilen hörte man ein lautes Rasseln und Rauschen in dem Laubgewölbe, wodurch dann unsere Blicke nach Oben gezogen wurden. Dann sah man kleine Gesellschaften der oben erwähnten schwarzen Affen, Lutung's Semnopithecus maurus Fr. Cuv.), die in erstaunlichen Sprüngen von Zweig zu Zweig, von Baum zu Baum hinübersetzten. Bald langten wir 5790 Fuss hoch am Anfang **a** der Chinapflanzung **Nr. 3** oder **Tengah** an, von wo an der Waldboden von allem Unkraut und niedrigen Gesträuch befreit und gereinigt worden ist und wo über Tausend vorräthige Pengkong's errichtet worden sind, bestimmt, um junge Chinabäume zu beherbergen.

Hier besteht der Wald fast nur aus einer einzigen Baumart, die bereits unterhalb Tikukur a, etwa in 5400 Fuss Höhe anfängt aufzutreten und von dort an immer häufiger wird, bis sie bei Gedong badak a nur noch vereinzelt vorkommt und bei Gedong badak c, 6400 Fuss hoch, wieder verschwindet, deren vertikaler Verbreitungsbezirk hier also ohngefähr 1000 Fuss beträgt. Der sundasche Name des Baumes ist Kiara anak. In Kebon Tengah herrscht er überall vor, bildet daselbst wenigstens 1/5 der Bäume, ja selbst den Wald in manchen Gegenden, besonders in der Region von 5800 bis 6100 Fuss, ausschliesslich zusammen. Man erkennt ihn auf den ersten Blick, da kein anderer von allen Bäumen, die ich auf Java gesehen habe, einen solchen Habitus als dieser besitzt. Seine Wurzeln erheben sich über den Boden in einer Kreislinie, deren Durchmesser, je nach dem Alter des Baumes, 3 bis 10 Fuss beträgt und steigen dann — mannichfach gewunden, gedreht und mit einander verflochten oder verwachsen — in Glockenform 5 bis 10 Fuss hoch empor, in welcher Höhe sie sich vereinigen, zusammenschmelzen und die Basis der Stämme bilden, die erst hier entspringen und in Mehrzahl, zu 3, 5 bis 10, gerade, aber stets in einer etwas divergirenden Richtung 50 bis 60 Fuss hoch in die Höhe



steigen, um sich dann in ein weit umher verbreitetes Laubgewölbe zu entfalten. Die überirdische Wurzelglocke ist inwendig hohl und umschliesst einen gewölbeartigen Raum, der die eigentliche Stammbasis zur Decke hat. Bei den ältesten, grössten Bäumen sind diese dom- oder kuppelförmigen Höhlen geräumig genug, um eine Tafel nebst ein Paar Bänken zu umfassen und ein halbes Dutzend unsrer Arbeiter zu beherbergen und gegen fallenden Regen zu beschützen. Gewöhnlich findet man zwischen den Wurzeln einige — oder eine spaltenförmige Öffnung, die man mit der Axt nur etwas zu erweitern braucht, um wie durch eine Thür in die natürliche Hütte zu gelangen. Von aussen sind die Wurzeln überflüssig mit Moospolstern und Farn bekleidet, zwischen denen sich eine Menge junger Kiara anakstämmchen erheben, die schlank und gerade wie Kinder (anak) *) rund um die kolossalen Hauptstämme herumstehn. — Dieser merkwürdige Baum ist eine noch nicht beschriebene Quercusart und zwar eine von denen, die sich durch ihre eigenthümliche Fruchtbildung am weitesten von dem typischen Character der Gattung entfernen. Ich nenne sie Q. fagiformis **).

Dieser so rein gemachte Wald bot einen überraschenden Anblick dar. Während im hohen Laubgewölbe und an den Stämmen der Bäume keine Spur irgend einer Verstümmelung sichtbar war und die Moose, Farn und Orchideen unbekümmert fortwucherten auf den Zweigen, um die sich Lianenstränge herumwanden, gewährte der Boden dieses Waldes die Physiognomie eines grossen englischen Parkes. — Hier standen in gemessenen Entfernungen von einander die rundlichen pagêr's zerstreut zwischen den Stämmen, wo kein Gestrüpp, kein Unkraut den Blick hinderte, in die Ferne zu schauen. Stämme hinter Stämmen ragten, perspectivisch kleiner werdend, wie Säulen empor zu dem grünen Dache, das sie trugen und dessen Oberfläche nun immer heller von der Sonne beschienen und erwärmt wurde. Ihre Strahlen aber drangen nur als vereinzelte schmale Linien, radienförmig herab auf den Boden, wo hier und da noch Arbeiter beschäftigt waren zu jäten, dort andere — Pfähle für neue Pengkong's einzurammeln oder sich über einem kleinen Feuer Reis im mitgebrachten Töpfchen zu kochen. Oben im Blattgewölbe ertönte der liebliche Gesang der Euterpe philomela, die sich durch das rege Leben und Treiben auf dem Waldboden, — durch diese Nähe der Menschen nicht hatte verscheuchen lassen — und im nahen, nicht gekappten Unterholze erhob sich von Zeit zu Zeit der helle, aufsteigend kräftiger werdende Schlag der puju gonggong's. Hunderte von

---

*) Ki ara von Ki Holz oder Baum und ara Feige ist der allgemeine Sundasche Name der Gattung Ficus.

) **Quercus fagiformis Jungh. (n. sp.) (Subgenus Quercus novum. subgeneri Castaneopsis Bl. proximum.) Folia chartacea sicca ramulisque glaberrima, supra laete viridia, subtus argentea (juniora subtus leviter fuscescentia), ovato-oblonga longissime acuminata, apiculo obtuso, basi rotundato-obtusa in petiolum brevissime attenuata integra, a medio ad apicem remote et subrepande serrata, serraturis calloso-cuspidatis, venis in quovis latere 9-10 subparallelis in serraturas calloso-excurrentibus, reticulatione subtili connexis. (Folia juniora lanceolata et folia ramulorum sterilium omnia integerrima). — Flores nondum vidi. Fructus in spica sessiles, distantes, sparsi, solitarii, rarius 2 ad 3 hinc inde approximati, vix glomerati, nucis avellanae magnitudine, dimidiato-globosi vel globoso-ovoidei, basi oblique truncato-attenuati, hinc latere interno sive postico, ubi rhachidi affixi et adpressi) plani et subnudi, illinc (latere externo sive antico) rotundati et spinis mollibus lamellaeformibus muricati. — Cupula glandem totam includens capsulaeque instar omnino obvolvens, apice dein plerumque irregulariter rumpens, rarius in lacinias tres subregulares fissa, intus densissime et molliter sericeo-villosa et splendore argenteo signata, extus sub lente farinoso-tomentoso et squamis magnis lamellatis spinarum instar obtecta; Squamae distantes concentrice dispositae, validae elongatae, lamelliformes subtriquetrae, duplice vel triplice plicatae et inde bi-vel tricanaliculatae, dein bi-vel trifidae, superiores erecto-patulae, mediae divaricatae, inferiores reflexae. — Glans adpresse pubescens, pube sericea ad apicem fuscescente velata, e basi planiuscula truncata ad apicem aequaliter et recte attenuata, ovoideo-conica, apice acuta et apiculata, angulis tribus longitudinalibus prominentibus signata indeque (sectione transversa) trigona, latere interno s. postico planiusculo, nervis sive costis tribus parum conspicuis striato, lateribus externis sive anticis rotundatis obtusis, utroque inter binos angulos primarios nervis sive angulis tribus secundariis minus prominentibus notato et costato, unde glans generaliter 12 striato-costata. Apiculum glandis (stylus persistens induratus) e cupula semper exsertum. — Fructificat mense Octobri et Novembri. Nomen „fagiformis" ob formam nuculae trigonam et cupulam subvalvatim rumpentem (phegocarpam) optavi.

andern Vögeln zwitscherten und flöteten überall, Eichhörnchen (Hylogale und Sciurusarten) sprangen umher und aus den höchsten und am dichtesten belaubten Kronen der Bäume scholl der tiefe Basston — huh-huh-huh — einer grossen Art von Tauben, Kêdantja (Columba aenea Lath.) dumpf herab *).

In dieser schönen, romantischen Gegend des Waldes, welche die verschiedenen Abtheilungen der Pflanzung Nr. 3 umfasst, waren bis jetzt erst 50 Chinabäumchen angepflanzt. Die meisten dieser, nämlich 35, standen in der obersten Abtheilung der Pflanzung, wo, in einer Höhe von 6100 bis nahe 6300 Fuss, versuchsweise nur ein allgemeiner Zaun angelegt worden ist, innerhalb welchem die Chinabäumchen, ohne ausserdem noch von besondern Zäunen umgeben zu sein, ganz frei auf den Waldboden gepflanzt worden sind **). Hier war es, wo, in Gegenwart von Sr. Excellenz, 40 neue, aus Stecklingen zu Tjiniruan erzogene Chinabäumchen dem Boden anvertraut wurden, über deren ungemein reichliche Bewurzelung sich alle Anwesenden wunderten. Die aus den Töpfen genommenen Erdklumpen waren von den Wurzelfasern ganz umwebt und umsponnen. Auch die bereits vor 1 bis 2 Monaten hier gepflanzten Bäumchen zeigten eine ungemein kräftige Entwickelung, die kein späteres Absterben befürchten lässt, wie dies mit den von Tjibodas hierher gebrachten der Fall gewesen ist ***).

Wir setzten unsere Reise weiter fort durch den Wald, der hier vornämlich aus Ki-Huruarten (Laurineen), besonders Ki-Huru minjak (Tetranthera resinosa Nees) und einem Ahorn: Acer javanicum Jungh. bestand, welches letztere von den Javanen wegen der Ähnlichkeit seiner, auf der untern Fläche weissen Blätter mit manchen Laurineen, ebenfalls, doch fälschlich, Ki-Huru pötjang genannt wird. — Ki-Léobäume, besonders Saurauja bracteosa DC. vermischten sich noch hier und da mit den genannten, doch nur noch selten wurde ein Ki-Têmbagastamm zwischen ihnen erblickt. Dafür traten wieder andere, verschiedene Baumformen auf, die den Blick anzogen und die den verschiedenen Gegenden des Waldes einen unaufhörlich neuen Reiz verliehen. Während in einigen Gegenden eine baumartige Melastomacee, — nicht durch ihre Grösse, da sie nur ein schlankes, mässig hohes Bäumchen ist, sondern durch ihr häufiges, fast geselliges Vorkommen und die zierliche Form ihrer grossen, parallelgerippten Blätter: Ki-Harendung badak (Astronia macrophylla Bl.) die Augen fesselte, waren es an andern Stellen die prächtigen, colossalen Podocarpusbäume: Ki-Bima (P. latifolia Wall.), Ki-Putri (P. bracteata Bl.) und Ki-Mérak (P. cupressina R. Br.), die sich durch ihren hohen Wuchs, durch ihre glatten, schmalen Blätter und die letztgenannte durch ihr nadelförmig feines Laub vor andern Waldbäumen auszeichneten, obgleich sie zwischen diesen nur zerstreut gefunden wurden. Sie begleiteten uns, nebst den zierlichen Baumfarn — Cyathea- und Alsophilaarten, die schon in viel tiefer liegenden Waldungen häufig sind und die mit Scitamineen, Musaceen, Ardisiaarten und hundert andern auch hier im Unterholze vorkommen, bis auf den höchsten Gipfel.

Auf der 4., **Gedong badak**, sowie auf der 5., höchsten, **Dekat puntjak** genannten Pflanzung wurde Se. Excellenz aufmerksam gemacht auf drei junge Chinabäumchen, die unter dem Namen Cinchona lancifolia Mutis auf Java eingeführt worden und die einzigen sind, die wir unter diesem Namen besitzen. Sie sind durch die Form und durch das helle lebhafte Grün ihrer vollkommen glatten, glänzenden Blätter von allen andern Chinaarten und Individuen, die wir besitzen, auf den ersten Blick zu unterscheiden. Obgleich sie schon seit länger als 10 Monaten hier stehn, konnte jedoch lange Zeit kaum irgend ein

---

*) Die etwas kleinere C. lacernulata Temm. ist, der Versicherung der Eingebornen zu Folge, nur das Weibchen der C. aenea, also ebenfalls Kedantja. Beide finden sich stets zusammen.

**) In diesen engen, kreisrunden Zäunen sind die Bäumchen zu vielem seitlich einfallenden Lichtes beraubt, stehn zu dunkel.

***) Diese sind, mit Ausnahme einiger wenigen, alle gestorben, und eine spätere Untersuchung ergab, dass die meisten kaum erst Callus angesetzt hatten und keine wirklich bewurzelt gewesen war. Der damalige, nachher entlassene Aufseher hatte sich dieser Mystification zu seinen Zwecken bedient. Die höchst unzulänglichen und unzweckmässigen Einrichtungen, die Herr Hasskarl zu Tjibodas getroffen hatte, machten das nicht eintretende oder mangelhafte Bewurzeln der Stecklinge daselbst erklärlich.

Zeichen ihres Wachsthums wahrgenommen werden; sie waren und blieben unter 1/4 — und die grösste unter 1/2 Fuss hoch. Erst seit etwa 3 Monaten haben sie angefangen, sich zu entwickeln und zwar so schnell, dass sie in dieser kurzen Zeit um mehr als das Doppelte ihrer früheren Höhe zugenommen haben und jetzt 1/2, 3/4 und die grössten 1 1/2 Fuss hoch sind. — Dieses äusserst langsame Wachsthum junger Chinabäume wurde bei allen unsern Arten und Individuen beobachtet. Es dauert lange, ehe sie 1 bis 1 1/2 Fuss hoch werden. Sobald sie aber erst diese Höhe erreicht haben, fangen sie an, viel schneller zu wachsen und brauchen für die nun folgende 1 oder 1 1/2 Fuss grosse Entwickelung in Höhe nur halb so viel Zeit als für die frühere u. s. w.

Unser gegenwärtiger oberster Garten (Kebon Kina) Nr. 5, der 6500 Fuss hoch über dem Meere und 1680 Fuss hoch über Tjiniruan liegt, enthält ausser andern auch 6 Stück Calisaya-Chinabäume, die ich hier im Monat Juli des vorigen Jahres versuchsweise anpflanzte, obgleich die oberste Vegetationsgrenze dieser Art in Bolivia und Südperu, wo sie wild wächst, nur 1800 Meter oder 5541 Fuss beträgt *). Zwei von diesen haben sich kräftiger als andere, gleichzeitig in tiefere Gegenden gepflanzte Individuen entwickelt, sie sind jetzt 1 1/2 Fuss hoch und liefern den Beweis, dass die grössere Kühle ($14_{,40}$ ° Celsius mittlere Temperatur) ihr Wachsthum weniger als beeinträchtigt hat.

Hier (in einer Höhe von 6500 Fuss) bei Nr. 5 hören unsere bis jetzt angelegten Chinapflanzungen auf und hier fängt das Gehänge an, sich viel steiler als vorher zu erheben. Der General-Gouverneur begnügte sich jedoch nicht, seine jungen Peruanischen Kolonisten bis auf ihren höchsten Standort besucht zu haben, sondern er wünschte nun auch den Gipfel des Gebirges zu ersteigen, um von dort das schöne centrale Gebirgsland der Preanger Regentschaften in seiner Gesammtheit zu überblicken.

Wir stiegen also wieder zu Pferd und ritten auf dem in Bogen und Zickzacklinien angelegten Wege höher hinan. Indem wir uns auf diese Art dem Gipfel näherten, wurden die Bäume allmählig niedriger, ihre Stämme wurden schlanker, ihre Äste zottiger und immer mehr mit Moos und Bartflechten behangen. Tjantigibäumchen (Thibaudia vulgaris Jungh.) und Araliaceen, besonders Hedera rugosa DC. erhoben sich auf gekrümmten, oft knorrigen Stämmen und breiteten ihre Äste aus zwischen Ki-Tjabé-(Eurya-)arten und Ki-Kukuran (Polyosma ilicifolium Bl.), die sich durch einen mehr schlanken, geraden Wuchs auszeichneten. Mit dem Polyosma, das hier am zahlreichsten wuchs und leicht erkennbar war durch seine in Trauben stehenden, röhrenförmigen Blumen von lilablauer Farbe und durch seine gesägt-eingezackten Blätter, vermengten sich noch viele Harendungbäume (Astronia macrophylla), die jedoch nach oben zu allmählig seltner wurden. Hier und da blickten die grossen gelben (sterilen Blumenblätter) der Hydrangea oblongifolia Bl. aus dem Gebüsch hervor. Mit säulenförmigen Stämmen, als hohe Waldbäume, aber ragten nur hier und da noch die stattlichen Podocarpusarten empor, besonders der nadelholzähnliche Ki-Mérakbaum (P. cupressina), durch dessen Blätter der leiseste Wind, wie durch Fichten und Casuarinen, faucht und säuselt.

Auf dem kleinen Gipfel selbst, der 7200 Fuss hoch ist, wachsen Myrica javanica Bl., nebst Hypericum patulum Thunb. und Rhododendrum retusum Bennett, als Sträucher oder niedrige Bäumchen zwischen den Stämmen der schon genannten grössern, und zu ihnen gesellten sich noch andere, weniger ausgezeichnete Bäume und Sträucher. Mit den prachtvollen gelben Blumen des Hypericum bildete die lebhaft mennigrothe Farbe der Rhododendrumblume einen herrlichen Contrast. Gautieraarten und Mertensien verbanden sich hier und da zu einem Dickicht, in welchem Brombeersträucher (Rubus sp.) und Veilchen, die auf dem Boden zwischen ihnen wuchsen, nicht ermangelten, den Reisenden an die Ähnlichkeit der Flora kühler tropischer Bergspitzen mit der seines nordischen Vaterlandes zu erinnern. Üppig entwickelt sich zwischen diesen Sträuchern die Primula imperialis Jungh. (Cankrienia chrysantha de Vr.), die wir vom kegelförmigen Gipfel des G.-

*) Nach den Angaben des Dr. Weddell, des ersten und einzigen botanischen Reisenden, der diese Art beschrieben hat.

Gêdé (dem einzigen, wo sie wild wächst) hierher verpflanzt haben.

Wir kamen auf diesem Gipfel, dem südlichsten des ausgedehnten Malawar'schen Gebirges um $10^1/_2$ Uhr an und — unbeschreiblich schön und grossartig war die Aussicht, die sich hier den überraschten Blicken nach allen Seiten hin anbot.

Wie eine Karte lag das $4^1/_2$ Tausend Fuss hohe Plateau von Pangalengan mit dem Gitterwerke der Berge und Bergketten, die es in Osten und Westen umgeben, vor unseren Füssen ausgebreitet und der Blick verlor sich südwärts in den unabsehbaren Urwäldern, die dort Alles weit und breit, Berg und Thal überziehn. An der entgegengesetzten nördlichen Seite des Gebirges aber erblickten wir einen Theil der 2000 Fuss tiefer liegenden Fläche von Bandong, die, im Gegensatz zu der düstern Waldlandschaft auf der Südseite, das freundliche Bild hellgrüner oder als Wasserspiegel schimmernder Sawah's und reichbevölkerter Dörfchen dazwischen anbot. Der übrige Theil von Bandong lag hinter den nördlichen und nordöstlichen Jöchen unsres Gebirges verborgen. In Osten von Pangalengan und von diesem Plateau durch den Bergzug des G.-Wajang, worin noch eine Solfatara dampft, getrennt, blickten wir in das waldige Hochthal hinab, in welchem die Tji-Tarum entspringt und diesem Thale gegenüber stellte sich uns der G.-Pêpandajan dar mit der Dampfsäule, die aus seiner wie mit Gelb betünchten Kraterkluft emporwirbelte, ja, noch weiter ostwärts, hinter der Kette, welcher der Pêpandajan als Eckberg angehört, ragte der spitze Gipfel des G.-Tjikoraï und zahlreiche, weniger hohe Kuppen der Melangbong- und Gêlunggunggebirge in die Höhe. — Auch in Westen begrenzten waldige Bergketten mit vielen Gipfeln, unter denen der G.-Patua der höchste ist, den Horizont und der G.-Tilu — ein ansehnlicher Kegel, wenn man ihn aus der Fläche von Bandong beschaut — stellte sich, von hier gesehn, wie ein kleiner Hügel dar, der auf den Abhang des Patuagebirges geprojicirt war.

Die tiefern Luftschichten hatten zwar eine nur geringe Durchsichtigkeit und ihr milchartig trüber Schimmer zeigte einen hohen Grad von Trockenheit und zugleich die Anwesenheit von Rauch- und feinen Staubmassen an, die ihnen beigemengt waren, aber die höhern Theile der Atmosphäre waren azurblau und rein; nicht das kleinste Wölkchen war irgendwo zu entdecken; alle hochsteigenden Gipfel, die entfernten Spitzen des G.-Gêdé bei Buitenzorg und des Tjermai bei Tjeribon nicht ausgenommen, waren deutlich zu sehen; ja, selbst der entfernteste von allen, der G.-Slamat oder Berg von Tegal zeigte noch am östlichen Horizonte sein stolzes Haupt, gleichsam als wollte er in der Sprache der Natur dem General-Gouverneur von Niederländisch Indien auch sein „Slamat“ datang, oder Willkommen bei uns auf den Bergen! zu verstehen geben *).

Wie viele Millionen Menschen wohnen nicht in den Thälern, in den weiten Ebnen, über die man von hier zu den genannten Berggipfeln — über einen Flächenraum von mehr als 8000 Quadratpfählen hinwegblickt! — wie viele fleissige und gutherzige Bewohner dieser Gegenden, gerecht und mild regiert, erheben von dort nicht ihre Blicke aufwärts zu der Hand des Mannes, dem der König seinen Scepter anvertraute, den er als seinen Stellvertreter nach Niederländisch Indien sandte und der sich in diesem Augenblicke hier — so recht im **Centrum** des schönsten und fruchtbarsten Theiles von ganz Java befindet, — hier im Mittelpuncte des an Naturscenen der mannigfaltigsten Art so unerschöpflich reichen Hochlandes der Preanger Regentschaften!

Wohl mochten es solche oder ähnliche Gedanken, als diese, gewesen sein, die in der Seele des General-Gouverneurs beim Anblick dieses grossartigen Panorama's in Schwingung geriethen, als er schweigend und nachdenkend, gleichsam in doppelt gefühltem Bewusstsein seines hohen Berufes und dessen Schwere, seine Blicke wandern liess über die paradiesisch schönen Landschaften, die auf allen Seiten des Gipfels ausgebreitet lagen und die mit Allem, was sie enthalten, was sie tragen und was sie nähren, jetzt seinen Sorgen und seiner Führung anvertraut sind.

---

*) Das malayische Slamat oder Sêlamat ist der gewöhnliche Bewillkommnungsgruss und bedeutet Heil oder Segen. Es ist aber auch der Eigenname jenes von mir in „Java“ II. p. 147 u. folg. beschriebenen Vulkans von Tegal.

Unter uns, die wir ihn auf den Gipfel begleitet hatten, war Keiner, der nicht aufrichtig gewünscht hätte, dass die Zügel der Regierung recht lange in seinen Händen bleiben und dass er die Zeit erleben möge, zu welcher die Chinabäumchen auf denselben Berggehängen, über die er jetzt seine Blicke hinab in's Plateau von Pangalengan gleiten liess, zu Hunderttausenden vervielfältigt und zu hochstämmigen, blühenden Wäldern aufgewachsen sein werden. — Dann wird dies herrliche Plateau mit seinen Grenzgebirgen in ein zweites Peru oder Java'sches Loxa umgewandelt sein, — unsre Nachkommen werden des Tages gedenken und den Namen Dessen in Ehren halten, der diese Umwandlung bewirkte.

Wir kamen um 1 Uhr wieder in Pasanggrahan von Pangalengan an.

Ehe ich den Leser weiter führe, um die ältere Chinapflanzung Tjibodas auf dem Gehänge des Vulkans Gêdé zu besichtigen, biete ich ihm in folgender Tabelle zuerst eine Übersicht sämmtlicher angepflanzter Chinabäume auf Java, worunter die von uns so eben besuchten Nr. 1 bis 5 nicht den geringsten Platz einnehmen und lege zugleich eine kurze Rechenschaft ab über die leitenden Ideen und Hauptgrundsätze, deren Führung ich mich bei der Anpflanzung von Chinabäumen auf Java überliess.

Uebersicht

der angepflanzten Chinabäume auf der Insel Java, unter 7 bis 8^0 südlicher Breite.

Am 1. Juli 1858.

Residenz.	nr.	Namen der Pflanzungen.	Unterabtheilung.	Höhe über dem Meere. (Pariser Fuss.)	Mittlere Temperatur. (Celsius)	Stehen in besonderen od allgemeinen Zäunen.	Zahl der vorhandenen Chinabäume. Calisaya.	lanceolata.	lancifolia.	ovata.	Zusammen in den Unterabth.	Summe.	ALTER.	Höhe (in par. Fuss). geringste.	grösste.
Preanger G.-Gêde	A	Unterhalb Tjibodas	—	4300	—	bes.	2	—	—	—	—	2	4 bis $4\frac{1}{2}$ Jahre	15	16
	B	Tjibodas	—	4400	$18{,}80^0$	bes. u. allg.	35	—	—	61	—	96	2 Jahre u. 8 Monate	5	12
Preanger Regentschaften Südabhang des G.-Malawar	1	Tjinirnan	—	4820	17,30	allg.	23	9	—	28	—	60	1 Jahr u. 6 Monats	$\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$
	2	Tikukur	a	5560	15,90	bes.	—	—	—	7	7	17	1 bis 10 Monate	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
			b	5700	15,80	bes	—	—	—	10	10				
	3	Tengah	a	5790	15,00	bes.	—	—	—	5	5	90	1 bis 6 Monate	$\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$
			b	5970	14,75	bes.	—	—	—	5	5				
			c	6045	14,65	bes.	3	—	—	2	5				
						allg.	10	8	—	57	75				
	4	Gedong badak	a	6265	14,50	bes.	1	—	—	5	6	25	1 bis 10 Monate	$\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$
			b	6330	14,50	bes.	—	—	2	7	9				
			c	6400	14,50	bes	1	—	—	9	10				
	5	Dekat puntjak	—	6500	14,40	bes.	6	—	1	1	8	8	10 Monate	$\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$
	6	Puntjak gunung Malawar	—	7200	14,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Besuki	C	Wonodjampi im Ajang-gebirge	—	6830	14,25	bes.	9	4	—	8	—	21	1 Monat	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$
						Summa ...	90	21	3	205	—	319	1 Mon. bis $4\frac{1}{2}$ Jahr	$\frac{1}{4}$ bis	16Fuss

Anmerkungen zu A. Der höchste dieser beiden Bäume stammt aus Paris. Der andere, 6 Monate jüngere und nur 1 Fuss weniger hohe ist aus einem Steckling des ersteren aufgewachsen. — Zu B. Diese zu Tjibodas stehenden Bäume sind daselbst aus Samen erzogen, mit Ausnahme dreier, die Herr Hasskarl aus Peru mitgebracht hat, und eines, der aus einem Steckling erhalten wurde. — Zu 1. Die zu Tjiniruan stehenden Chinabäume habe ich als junge Pflanzen mit aus Holland gebracht. — Zu 2 bis 5. Alle anderen nun noch folgenden 161 Chinabäume sind, mit Ausnahme der 3 Stuck C. lancifolia, erst nach der Ruckkehr des Herrn Hasskarl nach Europa, zu Tjiniruan aus Stecklingen gewonnen und aufgezogen, die zum Theil von den grössern Bäumen zu Tjiniruan selbst, zum grössten Theil aber von denen zu Tjibodas abgeschnitten und von dort hergeschickt wurden.

Ausser den hier aufgezählten, im vollen Grunde stehenden Bäumen, befinden sich noch 108 bewurzelte unter dem Treibschuppen und 4415 lebende Stecklinge in den Treibhäusern zu Tjiniruan. Ausserdem sind

daselbst 16 und zu Tjibodas 132 Zweige als Ableger (tjangkok) in Behandlung, wovon 10 bereits bewurzelt sind.

Das Alter der Bäume rechnet vom Tage ihrer Versetzung in den vollen Grund.

Die Höhe der Pflanzungen am Abhange des G.-Malawar oberhalb Pangalengan ist in der untersten Gegend einer jeden Pflanzung gemessen an derselben Stelle, wo ein beschriebener Pfahl errichtet ist, der die Nummer, den Namen, die Meereshöhe, die stabile Bodenwärme u. s. w. desselben Punktes anzeigt.

Wenn der billige Leser sich meiner Anmerkung auf p. 78 erinnert, so wird er nicht erwarten, dass die in vorstehender Tabelle unter der Rubrik „mittlere Temperatur" mitgetheilten Zahlen eine absolute Genauigkeit ausdrücken. Gewiss aber giebt die stabile Bodenwärme eines Ortes die mittlere Lufttemperatur genauer an, als dies die mittleren Werthe von nur kurze Zeit lang fortgesetzten Beobachtungen in freier Luft zu thun im Stande sind. — Man ersieht aus der mitgetheilten Tabelle, dass diese Bodenwärme nicht immer genau im Verhältniss der zunehmenden Höhe abnimmt. Grössere oder geringere Lockerheit, so wie Feuchtigkeit des Bodens und die besondere Lage des Ortes können Einfluss darauf haben. So ist z. B. die Bodenwärme auf dem 700 Fuss höheren Gipfel des G.-Malawar nicht nur nicht niedriger, als in der Pflanzung Nr. 5, sondern beträgt sogar noch 0,30° mehr als in dieser, eine Anomalie, die in gleichem Masse höchst wahrscheinlich auch die Lufttemperatur treffen wird und die, wie ich glaube, aus der örtlichen Lage beider Punkte vollkommen erklärt werden kann. Die Pflanzung Nr. 5 nämlich liegt am Südwestfusse des sich von da steil erhebenden Gipfels und wird erst um 8 Uhr von den ersten, schräg am Gehänge herabgleitenden Strahlen der Sonne getroffen, nachdem diese schon vom Augenblicke ihres Aufganges an den Gipfel und die Ostseite des Berges beschienen und erwärmt hatte. Diese ungleich starke Erwärmung der entgegengesetzten, in Osten und in Westen liegenden Bergseiten durch die Sonne kann dadurch nicht ausgeglichen werden, dass die Westseite der Berge des Nachmittags und Abends der Sonne zugekehrt und dann die Reihe an die Ostseite gekommen ist, im Schatten zu liegen. Denn des Nachmittags und Abends scheint hier keine Sonne, weil sich an der grossen Mehrzahl der Tage schon von 12 oder 1 Uhr an eine Wolkendecke zu bilden pflegt, die gegen 2 und 3 Uhr hin immer zusammenhängender wird und keinen Sonnenstrahl hindurchlässt. Nur wenige, besonders trockne Jahre (die selten eintreten) machen im Ostmusson einige Monate lang hiervon eine Ausnahme. Ich habe diese (auch den Javanen sehr wohl bekannte) Thatsache, dass die Westseite der Berge kühler und feuchter ist, als die Ostseite, schon vor vielen Jahren erkannt und unter andern in meinem „Java" I. p. 278 und II. p. 228 darauf aufmerksam gemacht.

Aus vielen von mir veranstalteten Temperaturbeobachtungen auf hohen Berggipfeln dieser Insel geht hervor, dass die Wärmeabnahme mit zunehmender Höhe in den höher als 6- und 7000 Fuss liegenden Regionen schneller Statt findet, als unter gleichen Breiten in Südamerika, demzufolge die Schneegrenze auf dieser Insel wahrscheinlich niedriger liegen und vielleicht schon in einer Höhe von 13 Tausend Fuss oder etwas mehr gefunden werden würde, wenn sie so hohe Berge aufzuweisen hätte. Der höchste ist aber nur $11\frac{1}{2}$ Tausend Fuss hoch. Dieser Umstand findet seine Erklärung in der isolirten Stellung und Kegelform der hohen Berge auf Java und in der grossen Steilheit ihrer Gehänge, sowie überhaupt in der insulären Beschaffenheit unsres kleinen Edens, das solche ausgedehnte, wärmestrahlende Hochebnen, wie der grosse südamerikanische Continent, gänzlich entbehrt. — Dessenungeachtet bin ich bei der Anlegung von neuen Chinapflanzungen auf Java von der Voraussetzung ausgegangen, dass in der gemässigten Region, wo in Südamerika die Chinabäume wachsen, besonders auf dem Ostabhange der Cordilleren zwischen 5- und 7000 Fuss, unter übrigens gleichen Verhältnissen, namentlich auf waldbedeckten Berggehängen, dieselbe oder nahe dieselbe mittlere Temperatur gefunden wird, als in derselben Höhe und bei gleicher oder nahe gleicher geographischer Breite auf Java, — in welcher Annahme mich die sparsamen Temperaturangaben, die man bezüglich mehr oder weniger hoch liegender Ortschaften des tro-

pischen Amerika in den Werken der Reisenden findet, besonders aber Boussingault's Beobachtungen über die stabile Bodenwärme (in Annales de Chemie et Phys. t. 53 p. 225 etc.) bestärkten. Die Unterschiede können bei gleichen äussern Verhältnissen gewiss nicht einen vollen Grad Celsius weniger für Java betragen. Nur auf den ausgedehnten Plateaux in Südamerika kann die Temperatur 3 bis 4 Grade höher sein als in derselben Region auf Java. Leider vermisst man solche Temperaturangaben in den Werken der eigentlichen botanischen Autoren, welche Chinabäume beschrieben haben, wovon fast nur A. von Humboldt bezüglich C. Condaminea und lancifolia eine ruhmvolle Ausnahme macht *).

Ich musste mich also vorzugsweise an die Meereshöhen, worin sie wachsen, halten, die in Weddell's Monographie übrigens auch nur bei einem Dutzend der 33 Cinchonaarten und Unterarten (oder Varietäten), die er aufgestellt hat, und auch bei diesen nicht immer deutlich und bestimmt, angegeben sind.

Die Arten, welche wir auf Java besitzen, wachsen in Südamerika in folgenden Regionen: 1) Die beiden Formen der Cinchona Calisaya Weddell (α. vera und β. Josephiana) in 4600 bis 5600 Fuss Höhe, aber zwischen 13 bis 16½ Grad südlicher Breite, also in der Nähe der aussertropischen Zone, wo die Temperatur schon merklich deprimirt ist, so dass wir für Java füglich 4800 bis 5800, oder als mittlere Höhe, wo sie am zahlreichsten angepflanzt werden muss, um eine ihrer vaterländischen entsprechende Temperatur zu finden, 5300 annehmen können. Sie liefert nach Weddell die echte Königschinarinde (gelbe Königschinarinde, China regia, Cascarilla Calisaya oder amarilla del rey) und wird ein 60 bis 70 Fuss hoher Baum, mit 2 bis 3 Fuss dickem Stamm. Nur die Varietät Josephiana, die auf schattenlosen Wiesen wächst, bleibt strauchartig und wird nicht höher als 6 bis 9 Fuss. — 2) Die C. Condaminea Humb. et Bonpl., namentlich die Unterart vera Weddell, wozu nach dem Zeugniss dieses Verfassers l. c. p. 43 die C. lanceolata Ruiz et Pav. gehört, wächst in Süd-Amerika (im Mittel verschiedener Angaben) zwischen 5200 und 7600, also in einer mittlern Höhe von 6400 Fuss. Sie wird ein 30 bis 46 Fuss hoher Baum mit 7 bis 12 Zoll dickem Stamm und liefert die berühmte, in dem Handel sehr geschätzte Cascarilla fina de Loxa *) oder Uritosinga (graue Chinarinde von Loxa, gewöhnliche graue Chinarinde von Lima und Huanuco). — 3) Die C. Condaminea, var. γ. lucumaefolia Weddell (nach Pavon) wächst in derselben Region, besonders bei Loxa. Von diesem Baume und seiner Rinde ist wenig bekannt. — 4) Die C. Condaminea, δ. lancifolia Weddell (nach Mutis) wächst in Süd-Amerika von 4500 bis 9000 (ja, nach Caldas bis 10,000) Fuss, wird also auf Java am häufigsten in 6700 Fuss Höhe, also noch höher, als alle vorige, wovon C. Calisaya die unterste ist, angepflanzt werden müssen und liefert die orangengelbe Chinarinde, die sowohl von Santa-Fé (in Neu Granada), als von Uritosinga bei Loxa kommt. Sie ist ein mässig hoher Baum. — 5) Die C. cordifolia Mutis (α. vera Weddell und β. rotundifolia Pavon) muss in derselben mittlern Höhe als die vorige (lancifolia) gepflanzt werden, da sie in Süd-Amerika von 5230 bis 8310 Fuss Höhe gefunden wird. Sie liefert die sehr wenig Chinin enthaltenden Rinden von Cartagèna und wahrscheinlich auch einen Theil der weissen und aschgrauen Chinarinden von Loxa. Der Baum wird 18 bis 30 Fuss hoch und hat einen kurzen aber 2 bis 2½ Fuss und drüber dicken Stamm. — 6) Die C. ovata Ruiz et Pavon würde, wenn wir sie auf Java hätten **), ohngefähr in derselben Region als die Condaminea vera (unsere

*) Auch von diesem weichen die Angaben von Caldas sehr bedeutend ab. Nach von Humboldt geniesst die Region seiner C. Condaminea von 5400 bis 7200 Fuss Hohe eine mittlere Temperatur von 20—18°, wofür Caldas von 5000 bis 8300 Fuss 15—14° Celsius angiebt.

*) Loxa (oder Loja) in Ecuador unter 4° südlicher Breite. Die nächste Hafenstadt ist Guayaquil im genannten Staate und Payta in Peru.

**) Wir werden zu Tjibodas Gelegenheit haben, zu sehen, in wie fern die von Herrn Hasskarl als C. ovata eingeführte Art das Recht hat, diesen Namen zu tragen. — Die Arten C. scrobiculata H. et B., micrantha und nitida R. et P., die sämmtlich sehr kostbare Rinden, namentlich auch (die letztgenannte) die echte rothe Chinarinde liefern, hat Herr H. leider! gar nicht mitgebracht.

lanceolata) angepflanzt werden müssen. Sie wird selten höher als 18 bis 24 Fuss, mit einem 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss dicken Stamm und liefert die weniger geachtete, bleiche oder hellgraue Chinarinde (weisse China von Loxa und Jaën u. s. w.)

Eine Vergleichung der Javaschen Waldbäume, welche die hier angepflanzten Cinchonaarten beschatten, mit den am meisten charakteristischen, die in Südamerika in entsprechender Höhe wachsen und Begleiter der verschiedenen Chinabäume daselbst sind, bietet manches Interessante dar.

Die **C. Calisayaregion von 4500 bis 5500 Fuss** nährt am häufigsten dort in Südamerika Artocarpeae und Moreae (Cecropia, Morus, Ficus) und hier auf Java Artocarpeae und Moreae (Artocarpus, Celtis, Ficus). — Dort Passifloreae, verae (Passiflora) und hier Passifloreae, Modecceae (Modecca, vier Arten). — Dort Rubiaceae (Macrocnemum, Condaminea) und hier Rubiaceae (Nauclea vier Arten, Stylocoryne, Pavetta, Mephitidia viele Arten) und ausserdem Apocyneae (Fagraea, besonders Fagraea lanceolata.) — Dort Cupuliferae (Quercus) und hier Cupuliferae (Quercus ein Dutzend und Castanea drei Arten); hier ausserdem Meliaceae (Cedrela febrifuga), Bixineae (Echinocarpus sigun) und Sapindaceae (Meliosma ferrugineum).

In der darauf folgenden eigentlichen **C. Condamineregion von 5500 bis 6500 Fuss** verticaler Ausdehnung verschwindet die C. Calisaya, die nach Weddell in Bolivia nicht höher steigt als 5600 Fuss, allmählig, während die C. Condaminea H. et B. (vera Weddell = lanceolata der Flora Peruv.) mit ihren Unterarten lucumaefolia und lancifolia, sowie die C. ovata R. et P. immer häufiger auftreten. Die charakteristischen Baumarten, in deren Begleitung diese Cinchonen wachsen und deren Individuenzahl sich nun, während man höher steigt, in demselben Masse mehrt, als jene früher genannten Bäume immer vereinzelter und seltner zwischen ihnen erscheinen, um bald nicht mehr erblickt zu werden, sind dort, in Süd-Amerika Thymelaceae (Citrosma), hier vergegenwärtigt durch sehr zahlreiche Laurineae und eine Acerinea (Acer javanicum). — Dort Clusiaceae und Ternstroemiaceae (Clusia, Laplacea) und hier Ternstroemiaceae (Gordonia Wallichii*) und zahlreiche Sauraujaarten; hier auch Memecyleae (besonders Memecylon grande). — Dort Juglandeae (Juglans) und hier Juglandeae (Engelhardtia mehre Arten, besonders E. spicata). — Dort Tiliaceae, Tricuspidarieae (Vallea) und hier Tiliaceae, Elaeocarpeae (Elaeocarpus und Acronodiaarten); hier ausserdem aus der Familie Coniferae Taxineae die ausgezeichneten Podocarpusarten, die in Ostjava, vom G.-Lawu an, beherrscht, doch nicht ganz verdrängt werden von der eigenthümlichen Casuarina montana. Baumfarn in Menge dort und hier. — Dort viele baumartige Melastomaceae und hier ebenfalls, jedoch nur zwei wirklich baumartige, nämlich Astronia spectabilis und macrophylla.

Nähern wir uns nun der noch höher liegenden **Region von 6500 bis 7500 Fuss, in welcher die C. lancifolia** am häufigsten vorkommt und höher als die früher genannten Chinaarten (C. Condaminea, lucumaefolia und ovata) hinansteigt, so werden auch die so eben genannten Baumarten, die ich ohngefähr in der Reihenfolge aufgezählt habe, in welcher sie von unten nach oben an den Berggeländen auf einander zu folgen pflegen, immer seltner und vertreten durch wieder andere, neue Formen, wovon in den tiefer liegenden Waldungen keine Spur zu finden ist. — Es treten allmählig auf und werden häufiger dort in Südamerika Ericaceae (Thibaudia) und hier Ericaceae (Thibaudia vier bis fünf Arten). — Dort Styraceae (Styrax) und Symploceae (Symplocos) und hier Symploceae (Symplocos xanthophylla). — Dort Saxifrageae (Weinmannia und höher Escallonia) und hier Saxifrageae (Polyosma drei Arten) und Hydrangea oblongifolia. — Dort Sambuceae (Viburnum) und hier Sambuceae (Viburnum vier Arten) und hier ausserdem Myrtaceae (Leptospermum).

Oberhalb der Höhe von 7500 Fuss über dem Meere, wo man auf Java wohl schwerlich noch Chinapflanzungen wird anlegen wollen, werden die Waldbäume kleiner, die Stämme krüppelhafter, knorriger und die Äste in die Breite gezogen, schirmartig.

---

*) Die allbekannte Puspa der Sundanesen, die in manchen Gegenden schon unterhalb 5000 Fuss gefunden wird.

Man findet in dieser obersten Region bis 9000 Fuss Höhe und drüber dort in Südamerika Ternstroemiaceae (Freziera viele Arten) und hier Ternstroemiaceae (Eurya oder Geeria drei Arten), nebst Dicalyxarten. — Dort Myriceae (Myrica) und hier Myriceae (Myrica javanica). — Dort Hypericineae (Hypericum) und hier Hypericineae (Hypericum patulum). — Dort Berberideae (Berberis) und hier Berberideae (Berberis horrida); hier ausserdem baumartige Compositae-Senecionideae (Antennaria javanica). — Der niedrige Wuchs dieser Bäumchen, welche mit dem Leptospermum und der Thibaudia vulgaris den Javaschen Berggipfeln ein so eigenthümliches Ansehen geben, kann jedoch nicht, wenigstens nicht ausschliesslich aus der Höhe und niedrigen Temperatur dieser Berggipfel erklärt werden, da man denselben s. g. alpinischen Habitus schon auf manchen Gipfeln von weniger als 7-, ja weniger als 6000 Fuss Höhe antrifft, wenn diese Gipfel steil und isolirt sind; sondern er kann nur eine Folge sein eben dieser Steilheit und isolirten Lage der Gipfel, verbunden mit der immer steiniger, felsiger und trockener werdenden Beschaffenheit des Bodens, der wie ein Zuckerhut nach oben zu immer mehr verengt und auf einen kleinern Raum zusammengezogen wird, dessen Dammerdeschichten zugleich immer dünner werden. Gewöhnlich sind diese Gipfel von einem noch dampfenden und von Zeit zu Zeit Sand und Steine auswerfenden Krater durchbohrt. — Denn — auf den wenigen Gebirgen Java's, wo man in Höhen von 8- bis 9000 Fuss noch ausgedehnte Flächen oder sanft geneigte Gehänge antrifft, vermisst man jenen alpinischen Habitus der Vegetation und sieht mit Verwunderung auf den dicken Dammerdeschichten solcher Plateaux die hochstämmigsten Bäume (Casuarinen, Podocarpusarten), die 60 bis 70 Fuss hoch emporstreben! — Dies ist unter andern der Fall auf dem G.-Ajang in Besuki.

Viele von den genannten Javaschen Baumarten haben wir auf unserm Zuge von Pangalengan aufwärts durch die Chinapflanzungen bis zum Gipfel des G.-Malawar bereits kennen gelernt und ersehen nun, aus der hier mitgetheilten, wenn auch sehr mangelhaften Parallelisirung mit den Südamerikanischen, dass die Chinabäume auf Java nicht ganz als Fremdlinge dastehn, sondern manche Familien und Gattungsverwandte ihres Peruanschen und Bolivianschen Vaterlandes hier wieder angetroffen haben.

Auch hieraus können wir schliessen auf verwandte Verhältnisse von Boden und Klima und eine Hoffnung mehr auf das Wohlgedeihen der naturalisirten Andesbewohner bei uns gründen.

Aus den angeführten klimatischen Vegetationsverhältnissen in Südamerika und Java, die ich mit einander verglich, leitete ich die Grundsätze ab, die ich bei der Anpflanzung von Chinabäumen auf den Javaschen Bergen, nach correspondirenden Höhen und Temperaturen befolgte. Denn das Maass dieser ist zwischen den Wendekreisen doch das Hauptbedingniss für die Variation der übrigen klimatischen Erscheinungen, wie Feuchtigkeit der Luft, Wolkenbildung, Regen, electrische Entladungen, Vertheilungsart der Temperatur zwischen Tag und Nacht u. s. w. — Ich wählte überall grössere Höhen als Herr Hasskarl und hielt mich bei der Auswahl der Örtlichkeiten zur Anlegung von neuen Chinapflanzungen im Allgemeinen an die oben, bei den verschiedenen Cinchonaarten angegebenen Höheregionen, wich jedoch mit einer nicht zu grossen Individuenzahl von allen auf Java vorhandenen Arten oder Abarten davon ab, versuchsweise, um den Einfluss der dünnern und trocknern Luft und der niedrigern Temperatur auf die verschiedenen, cultivirten Arten erfahrungsmässig und bei Zeiten kennen zu lernen. Ich pflanzte desshalb auch einige Calisaya's in 6830 Fuss Höhe und ging überhaupt, da wo die Localverhältnisse keine grosse Auswahl gestatteten, lieber höher hinauf als die für Südamerika bei den verschiedenen Cinchonaarten angegebenen Grenzen sind, als dass ich mich entschliessen konnte, unterhalb dieser Grenzen zu pflanzen, zumal da die von Herrn Hasskarl angelegten Pflanzungen theils an der untersten Grenze dieser Regionen (in 4800), theils sogar noch unterhalb dieser untersten Südamerikanischen Grenze (in 4400 Fuss Höhe) stehn.

Dass ich nach dem angegebenen Massstabe lieber zu hoch, als zu niedrig pflanzte, scheint eine Rechtfertigung zu erheischen,

welche einfach darin liegt, dass, nach der Versicherung der meisten Reisenden, welche Gelegenheit hatten, mit dem Gegenstande vollständig vertraut zu werden, die Chinarinden desto kräftiger sind, je höher und kälter — und desto unwirksamer, je niedriger und wärmer die Gegend ist, wo die Bäume wachsen. In diesem Sinne äussert sich schon A. von Humboldt an mehren Stellen, die ich aber nicht citiren kann, da mir seine Werke nicht zur Hand sind. Freilich lässt der neueste Chinauntersucher Weddell in einer Anmerkung p. 58 seiner Monographie die Frage ungelöst, indem er sagt: „Wir kennen den Einfluss, den das Klima auf die Entwickelung der wirksamen Bestandtheile in der Chinarinde haben kann, nur erst sehr unvollkommen; es ist dies eine Frage, die eine genaue Untersuchung verdient, denn ihre Lösung würde von einem grossen Interesse für die Cultur dieser Bäume sein können." — Und später führt er, sich auf Pöppig stützend, an, dass die Cinchona glandulifera R. et P. eine desto bessere Rinde liefert, je höher sie auf den Bergen (bei Huanuco in Peru) wächst.

Es ist deutlich, dass Weddell über dieses Verhältniss zwischen kräftigen oder nicht kräftigen Rinden und grösserer oder geringerer Höhe, in welcher die Bäume wachsen, keine eigne Beobachtungen gemacht und Nichts erfahren hat. — Auffallend ist es, dass von ihm und andern neuern Reisenden die Höhe der Berge oder Berggehänge, wo Chinarinden gesammelt wurden, fast durchgehends niedriger angegeben wird, als dies von den ersten und ältesten Reisenden geschieht, namentlich von A. von Humboldt, der doch gewiss gut beobachtet und gemessen hat. Sollte der Grund davon auch darin liegen, dass zu Weddell's Zeiten (1843 bis 1848) die in **grosser** Höhe wachsenden, eine **kräftige** Rinde liefernden Bäume schon beinahe ausgerodet waren? — — Gewiss ist dies mit C. Condaminea H. et B. (vera Weddell) der Fall, die zu Humboldt's Zeiten (1798 bis 1804) die vorzüglichste war, so dass „Loxa mit seinen Umgebungen", wo sie wuchs, fast durch die ganze Welt eine Berühmtheit erlangte, die nun aber so gut als verschollen ist. Sie ist dort fast gänzlich ausgerodet. — Auch in Bolivia ist dies nach Weddell der Fall mit der von ihm Calisaya genannten Art. Er klagt p. 32, dass er sie in der Nähe bewohnter Orte kaum noch hier und da als jungen Strauch angetroffen habe und dass er sich lange, beschwerliche Tagereisen durch die Wälder habe müssen gefallen lassen, um einen ausgewachsenen Baum zu finden, der, kaum von den Cascarillero's entdeckt, auch sofort unter ihren Beilschlägen falle. — Was ist nun natürlicher, als dass die Rindensammler (Cascarillero's), nachdem sie die höhern Waldungen, die kräftige Rinden hervorbrachten, ausgebeutet und entleert hatten, immer tiefer herabsteigen und sich mit einer weniger kräftigen Rinde begnügen mussten, wodurch die erstgenannten seltner werden und einen immer mehr steigenden Werth erhalten mussten!

Aber zu E. Pöppig's Zeiten, der von 1827 bis 1832 in Südamerika war und lange Zeit in den Chinawaldungen am obern Huallaga bei Huanuco in Peru wohnte, war dies noch nicht in dem Grade der Fall, und er hatte besser als irgend ein anderer Reisender Gelegenheit, über den Einfluss einer grössern oder geringern Höhe auf die grössere oder geringere Wirksamkeit der Rinden Erfahrungen zu sammeln, weshalb ich die darauf bezüglichen Stellen in seinem Werke (Reise in Chile, Peru u. s. w. Leipzig 1836. 4to. Band II.) hier anführen will, da er mein Gewährsmann ist.

1) Pag. 218. „Die Bolivischen Cinchonen wachsen, ganz nach Art der Niederperuanischen, am liebsten auf steinigen Bergen, wo sie eigentlich auch allein eine gute und kräftige Rinde erzeugen."

2) Pag. 222. „In der kalten, der Puna benachbarten Region der Cejawälder, wo die allerwirksamsten Cinchonen vorkommen."

3) Pag. 257. „Über die genannten Grenzen hinauf sammelten die Cascarillero's von Huanuco nicht, insofern dort nur die buschartigen Cinchonen vorkommen, deren Rinde zwar sehr wirksam, aber keineswegs zum Handel geeignet befunden wurde."

4) Pag. 258. „Wenn auch einige Cinchonen, gegen vermehrte Temperatur minder empfindlich, gelegentlich in die wärmern Thäler hinabsteigen, so ändern

sie dann sowohl im Habitus, als in Wirksamkeit der Rinde, eine Thatsache, von der ich mich schon in der Mission Tocache am obern Huallaga zu überzeugen Gelegenheit fand."

5) Pag. 258. Pöppig bezeugt hier, dass die bei Jaen de Bracomoros — einer nach Humboldt sehr niedrig liegenden Gegend — gesammelten Rinden ganz vorzüglich schlecht sind. — Hierzu liefert Martius (in Spix und von Martius Reise in Brasilien. München 1831. 4to.) III. p. 1178 eine bestätigende Bemerkung.

6) Pag. 259. „Desshalb fand selbst im Preise der Erndte eines kleinen Districtes viel Unterschied Statt; denn je höher und kälter der Standort, um so geschätzter war die Rinde."

7) Pag. 261. „Dieser Baum" (Cinchona glandulifera R. et P., wovon Cascarilla negrilla kommt) „bewohnt nur die hohen Berge und wird auf kalten Bergspitzen sogar zum Strauche" (der aber die feinste Sorte von Rinde liefert). — — „Derselbe Baum bringt, je nach seinem Standort, verschiedene Rinden hervor. Auf höhern Bergen giebt er die Cascarilla negrilla" (die beste Art) „und in warmen Thälern die Cascarilla provinciana negrilla."

8) Pag. 262. „Cinchona nitida R. et P.? — Die Rinde kommt mit den feinsten Loxarinden überein, übertrifft sie an Harzigkeit und bitterm Geschmack. Der mir unbekannte Baum wächst nur in den kältesten Bergen, soll einen geraden, kaum 8 Fuss hohen Stamm machen und sehr wenig Rinde liefern, die aber so geschätzt war, dass die Vicekönige und Corregidoren sie allein als Geschenk an den König und die Grossen nach Spanien sendeten."

Eine andere wichtige Frage, die bei der Anlegung von Chinapflanzungen auf Java beantwortet werden musste, war diese: müssen die Waldbäume geschont werden und stehen bleiben, ja oder nein? — worauf ich, da die Cinchonen Bäume sind, die auf dem feuchten Waldboden gekeimt haben und im Schatten der übrigen, schon vorhandenen Bäume aufgewachsen sind, unbedingt mit ja würde geantwortet haben, hätte sich dagegen nicht das Bedenken erhoben, dass die gesparten Waldbäume später, wenn die Cinchonen selbst schon zu einer gewissen Höhe herangewachsen sind, diesen durch ihre weitausgestreckten Äste hinderlich und nachtheilig werden könnten. Es möchte dann für die Cinchonen zu wenig Raum übrig bleiben, die ausserdem durch den Umsturz alter morscher oder mit Schmarotzern überladener Bäume gefährdet werden könnten. Ein nur theilweises Umkappen der Waldbäume musste als eine halbe Massregel verworfen werden, da die Erfahrung gelehrt hat, dass im Walde gross gewordene Bäume, sobald sie vereinzelt zu stehen kommen und ihre Stämme nebst dem ehemaligen Waldboden von der Sonne beschienen werden, mit wenigen Ausnahmen, verdorren und sterben.

Ich habe mich in diesem Dilemma für das **Stehenlassen aller Waldbäume**, mit Ausnahme der schon abgestorbenen, morschen oder schief gewachsenen, die den Umsturz drohn, entschieden und in allen von mir angelegten Pflanzungen nur den Boden des Waldes von Unkraut und niedrigem Gesträuch reinigen lassen, weil ich die **Beschattung** der jungen Cinchonen durch ein grünes, lebendes Laubgewölbe, so wie die Feuchtigkeit des Bodens für eins der ersten Bedingnisse zu ihrer kräftigen, naturgemässen Entwickelung halte. In dieser Ansicht hat mich eine Bemerkung Weddell's bestärkt, welcher auf p. 32 seines Werkes die Ausartung des hohen Baumes: C. Calisaya in einen nur 6 bis 9 Fuss hohen Strauch: C. Josephiana, der auf allen kahlen, baumentblössten Bergwiesen — plateaux — seines Vaterlandes häufig wächst, eben dem zuschreibt, dass das Bäumchen auf diesen Wiesen der Gesellschaft aller anderen Schatten gebenden Bäume gänzlich beraubt ist. Denn diese Wiesen liegen in derselben Region, wo in den benachbarten Waldungen der hohe Calisayabaum vorkommt. — Da nun noch ausserdem eine Möglichkeit vorhanden ist, die überflüssigen Waldbäume später ohne Gefahr für die herangewachsenen Cinchonen zu entfernen, nämlich dadurch, dass man ihre Stämme von der Wurzel an aufwärts etwa 6 Fuss hoch von Rinde und Bast entblösst, die man ringsherum abschält, demzufolge sie allmählig verdorren, austrocknen, leichter werden und einen (mürbe gewordenen) Ast nach dem

andern fallen lassen *), so habe ich nicht gezögert, als Grundsatz aufzustellen, dass kein Baum in den Wäldern, wo man Chinabäume pflanzen will, gekappt werden darf, bis dass mich weitere Erfahrungen eines Bessern möchten belehrt haben. — Wenn man die Wahl hat, wird man die Chinabäumchen am liebsten unter Bäumen mit kleinen, feinen Blättern, z. B. Memecylon grande, Podocarpus cupressina pflanzen, weil diese bei fallendem Regen nicht zu grosse Tropfen oder Wasserstrahlen herabträufeln lassen.

Da ich mir in der gegenwärtigen Abhandlung nur die Beschreibung der Chinabaumpflanzungen zur Aufgabe gestellt habe, so übergehe ich die Rückreise des General-Gouverneurs von Pangalengan nach Bandong am 30. Juni Abends, sowie den Aufenthalt am 1. und 2. Juli zu Bandong, die Reise von da am 30. Juli nach Tjiandjur — lauter Tage, die mit Inspectionen und Ereignissen andrer Art ausgefüllt wurden — und führe den Leser geraden Weges nach Tjipannas, wo die Reisegesellschaft am 4. Juli früh wieder zu Pferde stieg, um die 1100 Fuss höher liegende, zuerst angelegte, also älteste Chinapflanzung Tjibodas zu besuchen. Den Namen Tjipannas (deutsch Warmbrunn) trägt nach warmen Quellen, die sich dort befinden **), ein dem General-Gouverneur gehörendes Landhaus und ein Javasches Dorf, die zwischen Tjiandjur und Buitenzorg 3300 Fuss hoch, auf dem Nordostfusse des G.-Gêdé an der grossen Poststrasse liegen, da wo der Abhang zwischen dem Vulkan und seinem Vorgebirge zu sanft geneigten Ebnen ausgebreitet ist.

Von da führt der Weg sehr allmählig über baumentblösste Grasmatten, Triften auf denen zahlreiche Kühe weiden, aufwärts nach Südwesten, also in der Richtung hin, in welcher sich der G.-Gêdé erhebt, bis zu einer Höhe von beinahe 4000 Fuss, wo Kaffeepflanzungen anfangen. Hier biegt er nach Norden um und zieht sich ein Viertelstündchen lang quer am Berggehänge durch die Kaffeegärten hin, in denen sich noch viele vereinzelt stehende, sehr hohe Waldbäume, besonders Rasamalen erheben, die der allgemeinen Vernichtung entgingen. Er durchschneidet dann die mehre Hundert Fuss tiefe Kluft des Tji-Bodas *), deren Ursprung jener niedrige Zwischenraum zwischen dem Felsen G.-Rompang und dem weiter südöstlich liegenden Theile der Kratermauer ist, und führt dann wieder in der frühern Richtung — südwestwärts — am Gehänge hinan, zunächst einem Erdbeerengarten vorbei, dann durch einen schmalen Gürtel noch nicht gelichteten Urwaldes, bis Tjibodas.

Der Erdbeerengarten, den wir nicht vorbei gehen dürfen, da er ausser andern Bäumen und Sträuchern kälterer Klimate (Japanischer, Europäischer, Australischer), die, als zum botanischen Garten von Buitenzorg gehörig, hier angepflanzt worden sind, auch zwei Calisaya-Chinabäume enthält, liegt unmittelbar an der linken oder nordwestlichen Seite der genannten Kluft in einer Meereshöhe von ohngefähr 4000 Fuss. — Die eine dieser C. Calisaya's stammt aus Paris, wo sie aus Samen, die Weddell mit aus Bolivia brachte, aufgezogen ist. Sie wurde im Auftrage des damaligen Ministers der Kolonien, jetzigen General-Gouverneurs angekauft vom Leiden'schen Professor W. H. de Vriese, dann als sehr junges Pflänzchen nach Java geschickt und vom unermüdeten Hortulanus des botanischen Gartens zu Buitenzorg, J. E. Teysmann, hier angepflanzt, wo sie sich nun seit $4^1/_2$ Jahren befindet. Innerhalb dieser Zeit hat sie sich zu einem 16 Fuss hohen, schlanken, doch laubreichen Baume entwickelt mit einem an der Basis 3 Zoll dicken Stamme und ausgezeichnet pyramidenförmigen Wuchse. — Der zweite Baum ist aus einem Steckling des erstern gewonnen, 6 oder 8 Monate jünger, übrigens fast eben so hoch und reichlich belaubt als dieser Stammbaum, der nebst seinem Sprössling später noch viele andere Zweigenden zu Stecklingen hat hergeben müssen, die nach Tjiniruan versandt und dort aufgezogen wurden.

---

*) Auch können diese, wie zuletzt ebenfalls der Stamm, abgekappt und mit Rotantauen herabgezogen werden, nach einer Gegend hin, wo sie keinen Schaden anzurichten im Stande sind.

**) Siehe „Java" II. p. 864.

*) Bodas heisst in der Sundasprache weiss.

Man reitet vom Erdbeerengarten in weniger als 10 Minuten durch Urwald aufwärts zur Chinapflanzung Tjibodas, die auf derselben Bergrippe, auf der linken Seite derselben Kluft angelegt worden ist, von welcher sie ihren Namen erhalten hat. Das schmale, streifenförmige Stückchen Wald, das beide Orte trennt und das vorzugsweise aus Rasamalabäumen (Liquidambar Altingiana Bl.) zusammengesetzt ist, deren Stämme sich schnurgerade als colossale Säulen erheben, ist der einzige Überrest von Urwäldern, durch die der Weg auf dieser Reise führt. Denn bis zur Höhe von 4000 Fuss, in welcher der Erdbeerengarten liegt, ist hier Alles gelichtet, und seitwärts von dieser Gegend, in der Richtung nach Norden (nach dem Passe über den Megamendung hin), sowie weiter südwärts von hier, sind die Wälder bis zu einer noch grössern Höhe, bis fast 5000 Fuss hoch ausgerodet. — Die Verwüstung, die das Beil zwischen Tjibodas und dem G.-Megamendung, auf beiden Seiten der Tji-Guntulkluft angerichtet hat, ist gross. Ich sah diese Gegend kurz vor meiner Abreise nach Holland, zuletzt im Juli 1848 und erblickte sie dann, nach meiner Zurückkunft aus Europa, wieder im Januar 1856. In diesen 7½ Jahren ist die Waldgrenze hier 4- bis 500 Fuss höher hinaufgerückt, nämlich in verticaler Richtung genommen, die seitwärts mehre Pfähle beträgt. Die herrlichen Wälder sind verschwunden und Felder von Taback, zu inländischem Verbrauche angepflanzt, bedecken den ehemaligen Waldboden, auf dem Tausende von Baumstämmen, theils verdorrt, theils vermolmt oder halb verbrannt hingestreckt liegen. Andere Tausende, die zu dick waren, um gekappt zu werden, besonders Rasamalen, stehen noch aufrecht und ragen, wie eben so viele colossale Säulen, 5 bis 7, ja einige 10 Fuss an der Basis dick und 80 bis 100 Fuss hoch schnurgerade empor, aber — sie sind verdorrt und mit den Cissussträngen und andern Lianen, mit alle den Farn, Orchideen und übrigen Schmarotzern, die sie vormals zierten, als Polster bedeckten oder als Guirlanden behingen, gestorben und vertrocknet. Trauriger, melancholischer Anblick! — Es scheint, dass diese Bäume nur im feuchten Schatten des Laubdaches, den sie bei dichtgedrängtem Wuchse einander gewähren, gedeihlich fortgrünen können und dass, sobald sie nach theilweiser Lichtung des Waldes vereinzelt zu stehen kommen und ihre Stämme nun von der Sonne beschienen werden, die zugleich den Boden erwärmt und austrocknet, allmählig sterben. Es ist dies eine Erscheinung, die man in den Kaffeegärten, welche im gemässigten, kühlen Klima, in 4- bis 5000 Fuss Höhe angelegt worden sind, überall Gelegenheit hat, zu beobachten.

Leider sind auch zu Tjibodas, Behufs der Anpflanzung von Chinabäumen, die Wälder ausgerodet und alle Bäume gefällt worden, so dass nun die Peruanischen Zöglinge hier, auf dem kahl gemachten Bergrücken, der vollen Wirkung der Sonnenstrahlen, sowie der Winde — ohne allen Schutz Preis gegeben sind. Ihrerseits fahren die Javanen, um Tabackfelder anzulegen, unablässig fort, zu brennen und zu kappen, so dass auch der Bergrücken, der sich der Chinapflanzung gegenüber, auf der andern (südlichen) Seite der Tjibodaskluft herabzieht, ein immer kahleres Ansehen erhält. Im Juni 1856, als ich Tjibodas zum ersten Male besuchte, stand auf diesem Rücken noch zusammenhängender Wald; jetzt reihen sich dort schon Hütten an Hütten, und Tabackfelder ziehen sich zwischen den gefällten Bäumen viel höher, als die Chinapflanzung dieserseits liegt, am Gehänge hinan. — Wenn dies so fortgeht, so steht zu befürchten, dass nach einer nicht gar langen Zeit die angepflanzten Chinabäume die einzigen Bäume (? oder Bäumchen) auf diesen Berggehängen sein werden. Schade, dass die Vernichtung der herrlichen Rasamalawälder und der klimatische Nachtheil, den sie zur Folge hat, keinen andern Nutzen stiftet, als ein paar Jahre lang einige javasche Familien auf eine bequeme Art zu unterhalten, nämlich durch das Anpflanzen von Taback auf dem kürzlich aufgeschlossenen, äusserst fruchtbaren Waldboden; denn alle die Felder und die Hütten, die auf jenem Bergrücken angelegt und gebaut worden sind, werden (wie dies, mit wenigen Ausnahmen, überall auf Java in Höhen von mehr als 3700 bis 4000 Fuss der Fall ist) nach einiger Zeit wieder verlassen werden und verschwinden und dann die majestätischen Wälder bald umgewandelt sein in eine kahle,

trockene, dürre Alang-Alang-Wildniss, worin Bidens sundaica, Aegeratum conyzoides und die seit ein Dutzend Jahren mit Kaffeebohnen aus Brasilien eingeführte Erichtites valerianaefolia nicht ermangeln werden, als auf einem geeigneten Boden, ihren Tempel zu bauen und eine „Heilige Dreieinheit“ zu stiften, die, wo das Unkraut einmal aufgewuchert ist, nur sehr schwer wieder ausgerottet werden kann. Wären die Javanen speculativer als sie sind, so würden sie aus den Rasamalawäldern, ohne sie zu fällen, einen viel grössern Nutzen ziehen können, als aus den Tabackfeldern und der Vernichtung der Wälder. Denn das wohlriechende Harz dieser Bäume übertrifft die Benzoë an Feinheit und angenehmem Geruch und verdient in hohem Maasse mehr bekannt und in den Handel gebracht zu werden. (Man vergleiche über dieses Harz, das in einigen Gegenden Kandai genannt wird, mein Werk „Java“ I. p. 322.) Aber, leider! scheint die Ortsbehörde, ungeachtet der strengsten Befehle, nicht im Stande zu sein, das Ausroden dieser Wälder zu verhindern.

Der oberste Punkt der kleinen Pflanzung Tjibodas liegt 4400 Fuss hoch. Hier stehen 35 Cinchona Calisaya und 61 unter dem Namen C. ovata eingeführte Bäumchen. Drei von den erstern (Calisaya) hat Herr Hasskarl, als schon bewurzelte Bäumchen, direct aus Peru mitgebracht, die aber nicht grösser sind und keinen kräftigern Wuchs haben, als die übrigen. Eine Calisaya stammt ab von jener im Erdbeerengarten stehenden Pariser Pflanze, von der sie als Steckling abgeschnitten wurde. Mit Ausnahme dieser vier sind alle andern aus Samen aufgezogen, der von Peru über Holland nach Java geschickt und hier der Erde anvertraut wurde. Von vielen Tausenden keimten nur diese wenigen, die wir jetzt als wenigstens 5, höchstens 12 Fuss hohe Bäumchen erblicken und deren Alter 2 Jahre und 8 Monate beträgt. — Mit der Aufsicht dieser Chinabäume zu Tjibodas ist der Aufseher der Gärten zu Tjipannas, **Ph. H. Hensen**, beauftragt, der über drei fest angestellte Javanen verfügt, die zu Tjibodas wohnen. Ausser den besondern, kreisförmigen Zäunen rund um jeden Chinabaum habe ich die ganze Pflanzung noch mit einem allgemeinen Zaune von dicken Baumzweigen umgeben lassen.

Indem Se. Excellenz der General-Gouverneur diese Pflanzung durchwanderte, äusserte sich derselbe über einige auffällige Erscheinungen, die ich nicht ermangele, hier mitzutheilen, da sie als charakteristische Kennzeichen theils der angepflanzten Chinaarten, theils der besondern Örtlichkeit gelten können. — Dahin gehören 1) der schlanke Wuchs der s. g. C. ovata, die zwar hoch aufschiesst, aber nur wenige und weitläufig am Stamme vertheilte, kahle, sparrige, oft abwärts gebogene Zweige hat, die nur an ihrer Spitze Blätter tragen und wovon die untersten welk und schlaff herab zur Erde hängen. Die Färbung des ganzen Laubes ist mehr grünlich-schmutzigbleich; 2) das üppiger belaubte Ansehn und das viel frischere Grün der C. Calisaya, die nicht so schlank in die Höhe wächst, aber einen viel grössern Reichthum an Blättern und Zweigen hat, welche letztere nicht sparrig oder abwärts gebogen sind, sondern vom Stamme schräg in die Höhe steigen; 3) die kränkelnde Beschaffenheit vieler Calisayabäumchen, deren Blätter besonders nach ihrer Spitze zu nicht mehr glatt und eben, sondern zusammengeschrumpft, gerimpelt, blasig-gekräuselt und dabei gewöhnlich auch entfärbt, roth und braun gefleckt sind, und 4) das kranke Ansehn mehrerer anderer Bäumchen, sowohl der Calisaya, als s. g. ovata, deren Blätter mehr oder weniger welk sind und herabhängen.

Ich machte Se. Excellenz aufmerksam auf die als wahrscheinlich vermutheten oder als gewiss erkannten Ursachen der zuletzt unter 3) und 4) angeführten Erscheinungen, als welche ich betrachte: 1) den mangelnden Schutz gegen die brennenden Sonnenstrahlen, denen diese jungen, in ihrem Vaterlande im tiefsten Schatten der Wälder wachsenden Bäumchen hier den ganzen Tag ausgesetzt sind; denn auch (zum Schattengeben) angepflanzte Dadapbäume haben hier nicht wachsen wollen; 2) die ungünstige Beschaffenheit des Bodens. Dieser besteht nur aus einer sehr dünnen Schicht von Dammerde, die gewöhnlich 1 bis 1½, selten 2, an vielen Stellen aber auch nur ½, ja nur ¼ Fuss dick und oft noch mit vielen eckigen Steinchen (vulkanischem Gereibsel, rapilli) vermengt ist. Unter dieser oberflächlichen lockern Erde liegt ein bräunlich-gelbes, felsenhartes, tuff-

artiges Conglomerat, das ohne Zweifel vulkanischen Ursprungs, wahrscheinlich als Schlammstrom aus dem Krater herabgeflossen und für alle Wurzeln vollkommen undurchdringbar ist. Sobald nun die Chinabäume so hoch aufgeschossen sind, dass auch ihre in demselben Verhältniss länger gewordenen Wurzeln tiefer als 1 oder $1\frac{1}{2}$ Fuss in die Erde dringen, wo sie dann auf diesen undurchdringbaren Tuffstein (Tjadas der Sundanesen*) stossen, so fangen die Bäume an zu kränkeln, ihre Blätter werden welk, hängen schlaff und endlich verdorrt der Baum. Nur durch schleunige Versetzung in einen bessern Boden haben einige gerettet werden können; dass eine solche Versetzung von 5 bis 12 Fuss hohen Bäumen, deren Wurzeln sich weit nach allen Seiten hin ausgebreitet haben, ihre Schwierigkeiten hat, wird ein Jeder leicht einsehn. Viele verdanken ihre Erhaltung nur dem günstigen Umstande, dass die Tjadasschicht, obgleich sehr gleichmässig und weit über alle Unebenheiten des Bergrückens ausgebreitet, gleichsam ausgegossen, — hier und da unterbrochen, mit Zwischenräumen versehen, wie durchlöchert ist. Sie zeigt deutliche Unterabtheilungen oder Schichten, ist aber doch nur einige Fuss dick, an der Oberfläche eben, platt und liegt auf einem vulkanischen Trümmerboden, der besonders auf den höhern Gehängen dieser Seite des Vulkans allgemein verbreitet ist. Dass kolossale Waldbäume, namentlich Rasamalen, auf diesem Tjadas haben wachsen können, muss erklärt werden durch die weithin kriechenden Wurzeln dieser Bäume, die durch die Zwischenräume der Tjadas in grössere Tiefe gedrungen sind. (Vielleicht ist die Tjadasschicht auch von jüngerem Alter als diese Bäume, deren von 7 Fuss Dicke gekappt worden sind und die der Schlamm- und Gereibselstrom, zur Zeit als er als solcher herabfloss, nicht vernichten konnte?) 3) Die Bildung von Rhizomorphen, die wir bereits zu Tjiniruan kennen gelernt haben und welche hier sehr befördert worden ist dadurch, dass Herr Hasskarl grosse hölzerne Stangen (junge Baumstämme) zum Schutze gegen die Wirkung stürmischer Winde, dicht neben den Cinchona stämmchen in den Boden hatte treiben lassen, um den obern Theil dieser Stämmchen daran fest zu binden. Dadurch wurden die Chinawurzeln beschädigt und später, nachdem der unter der Erde stehende Theil der Stangen verfault und in Mycelium verwandelt war, von der Pilzbildung angegriffen. In Folge der unter 2) und 3) genannten Ursachen sind wirklich 9 Bäumchen gestorben, die schon 3 bis 7 Fuss hoch waren. 4) Es wehen hier in der Regenzeit fast beständig heftige Südwestwinde und folgen der Richtung der grossen Thalkluft der Tji-Guntul, welche sich zwischen dem eigentlichen G.-Gêdé und dem Panggerangokegel herabzieht. Das Abbrechen der äusserst spröden Stammspitzen und Zweige der s. g. C. ovata in Folge dieses stürmischen Windzuges konnte nur dadurch verhindert werden, dass ich sie an Querlatten festbinden liess, die in verschiedener Höhe über einander auf jeder Seite an einer, jedoch in einer weiten Entfernung von dem Chinastamme in den Grund getriebenen perpendiculären Stange befestigt waren. Die Wirkung dieser Winde ist so heftig, dass manche Chinastämmchen beim Hin- und Herschwanken durch die beständige Reibung der scharfen Bindfäden (Bambusstreifen), womit sie Herr Hasskarl (ohne eine schützende weiche Moosumhüllung dazwischen) an den Stangen los angebunden hatte, halb durchgeschnitten waren.

Rechnet man hierzu noch 5) die Lage der Pflanzung auf einer schmalen, beiderseits von tiefen, unzugänglichen Klüften — Baranko's — begrenzten Bergrippe, die aufwärts immer steiler, schmäler und zugleich steiniger wird und jeder weitern Ausbreitung der Pflanzung die engsten Grenzen setzt, und erinnert sich 6) dass der Gunung-Gêdeh ein thätiger Vulkan ist, dessen Krater der Chinapflanzung, wie das Schwert des Damokles über dem Haupte schwebt, weil die Kratermauer gerade oberhalb dieser Pflanzung von

*) In andern Gegenden Java's Padas oder Wadas genannt. Die Bewohner Java's, die, besonders die Sundanesen, vortreffliche Botaniker und Zoologen sind und Flora und Fauna ihres Landes vollständig kennen, sind sehr schlechte Mineralogen und unterscheiden nur zwei Arten von Steinen: 1) Batu itup (buchstäblich lebender oder frischer Stein), wozu alle pyrogenen und überhaupt krystallinischen Steinarten gehoren, z. B. Basalt, Trachyt, Porphyr, und 2) Tjadas, wozu sie alle Conglomerate, vom feinsten Sandstein bis zum gröbsten Puddingstein, und uberhaupt alle sedimentären Steinarten, also auch Thonschichten rechnen. Ausserdem unterscheiden sie nur noch Kalkstein: Batu kapur.

einer weiten Kluft durchbrochen ist, — — so fällt es schwerer zu begreifen, wie es möglich war, dass Herr Hasskarl diesen Ort der Regierung mit Nachdruck zum Hauptetablissement für die Chinakultur auf Java empfehlen konnte.

Se. Excellenz sah dies deutlich ein und wünschte sich Glück mit dem Besitze der Chinapflanzungen, die er zu und oberhalb Tjiniruan selbst gesehen hatte, wo sie unter zweckmässigen Verhältnissen und gesichert stehen.

Dessen ungeachtet — oder vielleicht gerade deswegen — durch diese ungünstigen, unnatürlichen Verhältnisse zu Tjibodas dazu veranlasst, haben sich die hier gepflanzten Chinabäume ungemein frühzeitig entwickelt. Dem General-Gouverneur wurde die Freude zu Theil, die ersten Blüthen der Chinabäume sehen zu können, die er auf Java eingeführt hatte! — Zur Zeit, dass ich dieses schreibe, ist eine C. Calisaya mit Knospen (ausbrechenden Blüthenrispen) versehen und zwar sehr reichlich an vielen Zweigen zugleich, obgleich die Höhe dieses Bäumchens erst 7 Fuss beträgt, und sechs andere Bäumchen, zwischen 8 und 12 Fuss hoch, von der C. „ovata" genannten Art, sind an vielen Zweigen theils mit Knospen, theils mit eben erst geöffneten, theils mit schon abgefallenen Blumen versehen, welche letztere Fruchtknoten angesetzt haben. — Die ersten an der Spitze der untersten, ältesten Zweige eines 9 Fuss hohen Bäumchens ausbrechenden Knospen wurden entdeckt am. 10. Juni*).

Ausserdem hatte ich das Vergnügen, Sr. Excellenz ein halbes Dutzend Tjangkok's, d. i. als Ableger behandelter Zweige, sehen zu lassen, die bereits lange Wurzeln getrieben hatten**). Solcher Tjangkok's befinden sich hier 132, wovon 32 im Febr. und 100 im Monat Juni angelegt waren, ehe von den ausbrechenden Blüthen etwas vermuthet werden konnte. Auffallend ist es, dass bei dem einen in Knospe stehenden Calisayabäumchen gerade die meisten Knospen an der Spitze desjenigen Zweiges sichtbar sind, der seit Februar als Ableger behandelt worden und bereits mit langen Wurzeln versehen ist!

Allen botanischen Lesern dieser Zeilen ist bekannt, dass, so leicht, deutlich und bestimmt die Gattung Cinchona charakterisirt ist, dies nicht von den Arten dieser Gattung gesagt werden kann, in deren Unterscheidung im Gegentheil die grösste Unsicherheit, das grösste Dunkel herrscht. Alle Autoren weichen hierin von einander ab; der eine führt als Art auf, was der andere für eine blosse Varietät erklärt, die er dieser oder jener von seinen Arten unterordnet, oder — umgekehrt. Die Charaktere, die zur Unterscheidung der Arten dienen, besonders die Form und Beschaffenheit der Blätter, aber auch die beziehungsweise Länge der Antheren und Filamente, des Griffels, die Form der Kapseln u. s. w. scheinen nicht immer constant, sondern im Gegentheil sehr variabel zu sein. — Deshalb habe ich mir die vorhandenen Blüthen zu Tjibodas zu Nutze gemacht, um sie einer genauen Untersuchung zu unterwerfen und dadurch etwas zur Aufklärung jenes Dunkels beizutragen. — Ich lasse hier zunächst die mit Sorgfalt entworfene Beschreibung des ganzen unter dem Namen Cinchona ovata kultivirten Baumes folgen.

Adumbratio.

Arbor 8—12 pedes alta, gracilis, parce frondosa; truncus plerumque erectus vel subarcuatus, 2—2½ uncias crassus; cortex: peridermide laeviuscula, cinerascente. — **Rami** distantes, divaricati, nudi, tortuosi, inferiores deflexi, cernui, cum ramulis fragiles (minime tractabiles, nec elastici); ramuli subnudi ad apicem folia crebriora gerentes, juniores (foliiferi) crassi, rigidi, tetragoni, pubescenti-tomentosi, tomento virescenti-pallido. — **Folia** subcoriacea juniora utrinque tomentosa, virescenti-pallida, dein supra (praesertim ad nervos) pubescentia, laete viridia, nitida; subtus costa nervisque valde prominentibus, escrobiculatis, albicantibus, subinde rubescentibus molliter pubescenti-tomentosa, palli-

*) In ihrem Vaterlande blüht C. Calisaya im April und Mai, ovata im Mai und Juni, cordifolia im Juli und August und C. Condaminea (wozu lanceolata und lancifolia) im August. C. australis trägt Früchte im Decbr.

**) Das Bewurzeln der Chinazweige gelingt, wenn man dafür sorgt, dass die Erde, die man möglichst dick um den von seiner Oberhaut und einigen streifenförmigen Stückchen Rinde entblössten Theil des Zweiges herumgelegt und aussen mit Injuk zusammengebunden hat, beständig feucht erhalten wird. Man hängt ein mit Wasser gefülltes Bambusrohr darüber auf, das unten eine sehr kleine Öffnung hat, woraus von Zeit zu Zeit ein Tropfchen Wasser fällt. (Injuk heissen die schwarzen, steifen Fasern, die sich zwischen den Blattstielscheiden und dem Stamme der Arènpalme (Arenga saccharifera Mart.) befinden und Ähnlichkeit mit Pferdehaaren haben.

diora (pallide virescentia); submarginata (sed non revoluta); forma plerumque ovato-elliptica, obtusa, basi attenuata et in petiolum brevem decurrentia, adulta 5—6 uncias longa et $2^1/_2$—$3^1/_2$ uncias lata; sed in eadem stirpe polymorpha: nunc (praesertim inferiora et e trunco ipso orta (lanceolata, utrinque attenuata, acuminata; nunc ovata, vel ovato-oblonga, vel subelliptica; nunc (praesertim adultiora) ovato-rotundata, obtusissima basique obtusa, nec nisi brevissime in petiolum decurrentia, 8 uncias longa et 5 uncias lata; rarius obovata, obtusa, vel apice breviter acuminata; petiolus brevis, rigidus, pubescenti-tomentosus, plerumque $^1/_4$—$^1/_2$ unciam longus, saepe brevissimus (et folia subsessilia). — **Stipulae** deciduae, ovatae, vel oblongo-ovatae, obtusae, pallide virescentes, 9—11 lineas longae et 5—7 lineas latae, basi truncatae, extus molliter adpresse pubescentes, intus laeves basique glandulis ferrugineis elongatis apice subulato-attenuatis pluri-serialibus ornatae. — **Panicula florifera** ampla, subpyramidalis, rigida, foliosa; ramuli et pedicelli tomentoso-pubescentes, pallide-virescentes, inferiores ascendentes, superiores patuli subdivaricati; bracteae lanceolatae cum laciniis calycis saturate rubicundae (vel dilute puniceae), sed pube albida tectae. — **Calycis** limbus subcampanulatus; dentes patuli, triangulari-lanceolati, acuti vel subacuminati, rubicundi (juniores punicei), sed pubescenti-tomentosi et pube albida tecti. — **Corollae** tubus a basi ad apicem distincte pentagonus, 5 lineas longus, basi et fauce leviter angustatus, saturate carneo-rubescens; intus laevis, extus sericeus juniorque pube adpressa albida velatus; anguli (intus staminiferi, laciniis limbi alterni) extus in medio tubi prominentes et ibidem dein longitudinaliter fissi; laciniae limbi lanceolatae, eximie revolutae, superne albae (vix roseo-albae), subtus tubo concolores, pilis marginalibus albis, tortuoso-crispatis. — **Filamenta** filiformia alba, basi corollae inserta; parte inferiore cum tubo connata; parte superiore libera inferiorem et antheras longitudine aequante, vel antheris paullum longiore; antherae flavae, partem filamentorum liberam longitudine aequantes, vel paullum breviores, inclusae, nec nisi incisurarum basin inter lacinias attingentes, rarius in fauce corollae conspicuae subexsertae; stylus inclusus; stigma antherarum basin attingens, vix superans, viridescens, bilobum, lobis oblongis obtusis erecto patulis. — **Germen** rotundum, medio depressum, viridescens, vertice leviter quinque costato.

Vergleicht man diese hier angegebenen Charaktere unsrer Art mit dem Charakter der 21 Cinchonaarten und 12 Varietäten oder Unterarten, die Weddell in seiner bekannten Monographie *) aufzählt und abbildet, — ich habe diese Vergleichung mit sehr zahlreichen, lebenden Exemplaren in loco, d. i. zu Tjibodas, veranstaltet, — so ergibt sich zunächst als negatives Resultat, dass wegen Abweichung zu vieler und bestimmt markirter Charaktere unsere Art keine der folgenden Cinchonaarten sein kann: 1a) Calisaya, vera. — 1b) Calisaya, Josephiana. — 2a) Condaminea, vera. — 2b) Condaminea, Candollei oder macrocalyx. — 2d) Condaminea, lancifolia. — 2e) Condaminea, Pitayensis. — 3a) scrobiculata, genuina. — 3b) scrobiculata, Delondriana. — 4) amygdalifolia. — 5) nitida. — 6) Australis. — 7) Boliviana. — 8a) micrantha, rotundifolia. — 8b) micrantha, oblongifolia. — 9a) pubescens, Pelletieriana. — 9b) pubescens, purpurea. — 10a) cordifolia, vera. — 10b) cordifolia, rotundifolia. — 11) purpurascens. — 12a) ovata, vulgaris. — 12b) ovata, rufinervis. — 13) glandulifera. — 14) asperifolia. — 15) Humboldtiana. — 16) Carabayensis. — 17a) Mutisii, microphylla. — 17b) Mutisii, crispa. — 18) hirsuta. — 19) discolor. — 20) Pelalba.

Es würde mich zu weit führen, die Charaktere aller dieser Arten hier abzuschreiben. Nur bezüglich der C. ovata Flor. peruv. will ich dieses thun, jedoch nur ihre von denen der unsrigen abweichenden Kennzeichen hier mittheilen, weil unsere Art von Herrn Hasskarl unter diesem Namen auf Java eingeführt worden ist. Die C. ovata α. typus vulgaris Weddell zeichnet sich aus durch: folia acutiuscula; ramuli paniculae floriferae cum pedicellis purpurascentes vel subferruginei, dense tomentosi; dentes calycis breves, triangulares, acuti; corolla cylindrica, laciniis supra roseis; filamenta brevissima, antheris valde superata; stylus tubum aequans; stigmata subexserta; semina lanceolata. Unsere Art aber hat andere, den hier genannten zum Theil ganz entgegengesetzte Charaktere. — Die C. ovata β. rufinervis Weddell unterscheidet sich durch: folia subtus sanguineo-venosa (costa, nervi et petiolus san-

*) Dr. M. H. A. Weddell, Histoire naturelle des Quinquinas, ou Monographie du genre Cinchona. Paris 1849. Fol. — Das beste, bis jetzt erschienene Werk über Chinabäume und Chinarinden. Weddell bereiste, anfangs in Gesellschaft von Castelnau, Sud-Amerika von 1843—1848 und durchforschte besonders Bolivia und Sud-Peru, um die Chinabaume genauer zu erforschen. Er entdeckte auf seiner Reise nicht weniger als sieben neue Cinchonaarten, ausser den Varietäten. — Der fehlgeschlagene Versuch der französischen Regierung, diese Bäume in Algier einzuführen, ist bekannt.

guineo-purpurascentes); corolla alba; antherae apice exsertae; stylus brevissimus; semina lanceolata. Also auch diese kann unsere nicht sein.

Es bleiben übrig drei Arten (wovon zwei nur Unterarten oder Varietäten nach Weddell sind), deren Charaktere weniger schroff von denen der unsrigen abweichen und die ich hier, so wie ich bereits oben that, unter denselben Nummern, mit denen Weddell sie versehen hat, anführen will, nämlich: 2γ) Condaminea, lucumaefolia. — 12s) ovata, erythroderma, und — 13) Chomeliana. — Die letztgenannte C. Chomeliana Weddell weicht von der unsrigen ab durch folia acuta; dentes calycis breves, mucronulati aut cuspidati; antherae apice e fauce corollae exsertae; tubus corollae cylindricus; semina anguste lanceolata; was unsere also nicht sein kann. — Von der C. ovata γ. erythroderma Weddell ist nichts weiter bekannt, als was dieser Verfasser, der sie nicht abgebildet hat, angibt mit den Worten: „foliis submembranaceis, subtus pubescentibus, utrinque virentibus.“ Dies würde man allenfalls auf die unsrige anwenden können, obgleich sie folia subcoriacea, subtus pubescenti-tomentosa hat; nimmt man aber, wozu man die Befugniss hat, an, dass Weddell seine Erythroderma mit Recht als eine Unterart der C. ovata betrachtet, dass sie also die wichtigsten übrigen Charaktere mit dieser Art (die er als typus vulgaris beschreibt) gemeinschaftlich hat, als z. B. calycis dentes triangulares, acuti; corolla cylindrica; semina lanceolata; dann kann es unsere Art nicht sein. — Was nun die C. Condaminea γ. lucumaefolia Weddell betrifft, so wird diese vom genannten Botaniker l. c. p. 38 als eine Unterart der alten, berühmten Condaminea betrachtet und mit folgenden Worten charakterisirt: „Foliis elliptico-lanceolatis, obtusissimis, basi attenuatis; limbo calycis subcampanulato, dentibus triangularibus subacuminatis.“ — Er liefert auf Tab. IV. bis unter B. eine Abbildung derselben, freilich ohne Früchte und analysirte Blumentheile. Später, pag. 39, sagt er am Schluss seiner Beschreibung der Condaminea vera: „Die übrigen Varietäten sind weniger bekannt, was ihren Vegetations-Charakter betrifft und werden vom Typus wahrscheinlich mehr oder weniger abweichen. Die Varietät γ. wird von den Eingebornen Cascarilla con hojos de Lucuma *) genannt. Obs. Da ich keine einzige der Varietäten von der Condaminea **) lebend selbst gesehen habe, habe ich mich nicht ohne Zögern an ihre Eintheilung begeben können. Bei so verschiedenen und einander oft geradezu widersprechenden Meinungen, die von den verschiedenen Autoren darüber geäussert worden sind, habe ich mich, so viel wie möglich, an Lambert gehalten“ u. s. w. — In De Candolle's Prodromus IV. p. 353 steht sie mit der Diagnose „foliis elliptico-oblongis acutiusculis (— NB. In der Beschreibung und Abbildung von Weddell obtusissimis! —)“ als Varietät unter C. macrocalyx, die „folia coriacea, utrinque glaberrima“ haben soll. Im Reallexicon der Waarenkunde t. 1. p. 327 desgleichen. — In Pereira's Materia medica II. p. 579 wird davon gesagt: „Ihre Rinde bildet vielleicht zum Theil die Quina fina de Loxa“ und in der China-Monographie von Rohde, sowie in der von v. Bergen fehlt diese Art noch ganz. ***)

Da nun der bei γ. lucumaefolia in Weddell l. c. angegebene Charakter, sowie die Abbildung derselben mit dem Charakter unsrer lebenden Exemplare von Tjibodas nicht im Widerspruche stehen, so halte ich mich, ungeachtet die Angabe aller andern diagnostischen Kennzeichen (wie Consistenz, Behaartoder Glattsein der Blätter) bei Weddell fehlt und ungeachtet der für C. Condaminea vera bei ihm angegebene Charakter (wie

---

*) Lucuma (Jussieu) ist der Name einer Pflanzengattung aus der Familie der Sapotaceae. Es sind Bäume mit Milchsaft und quer gerippten Blättern (foliis obovato- vel oblongo-lanceolatis, nitidis, transversim costatis), wovon auch in Peru Arten vorkommen.

**) Weddell besuchte nur Bolivia und Süd-Peru, wo keine einzige der von ihm sogenannten 5 Varietäten der Condaminea (vera, Candollei, lucumaefolia, lancifolia und Pitayensis) vorkommt. Sie wachsen in Mittel-Peru, Nord-Peru, Ecuador und Neu-Granada.

***) Die einzige Cinchona-Art, welche ich im August 1847 in der Umgegend Loxa's (Lojas) in Blüthe sammelte, erklärte Pereira für die ächte C. Condaminea; und die von den jüngeren Zweigen desselben Individuums, welche mir die Herbarium-Exemplare lieferte, geschälte Rinde für Quina fina de Loja. Englische Chinologen beziehen sich verschiedentlich auf diese von mir gesammelten Exemplare, die jetzt im Museum zu Kew aufbewahrt werden.

Berthold Seemann.

folia utrinque glaberrima u. s. w.) nicht auf unsre Art passt, dennoch für berechtigt, unsre Art so lange für eine mit der C. Condaminea nahe verwandte Art und zwar für C. lucumaefolia Pavon zu halten, bis dass die reif gewordenen Kapseln mich eines Bessern möchten belehrt haben.

Die Gründe, worauf dies Urtheil sich stützt, sind hauptsächlich diese: 1) Die Kelchzähne des bei unsrer Art grossen, glockenförmigen Kelches sind viel länger und mehr offenstehend (erecto-patuli), als bei der ovata und haben viel mehr Ähnlichkeit mit C. macrocalyx und lucumaefolia. 2) Die Blumenröhre ist bei unsrer Art ausgezeichnet fünfeckig und springt an den Ecken auf, was nach der Beschreibung zu urtheilen, bei keiner ovata der Fall ist, wohl aber bei der Condaminea, von welcher es bei allen Autoren ausdrücklich bemerkt wird. Zwar kommt diese Erscheinung (corollae tubus pentagonus, angulis longitudinaliter fissis) auch noch, wenigstens am untern Theile des Tubus vor bei C. Cordifolia, die aber durch viele andere Charaktere sehr von der unsrigen abweicht. 3) Nach dem Zeugniss des Aufsehers, der die Samen gesäet hat, waren diese nicht lanzettförmig-lang, wie bei C. ovata, sondern kürzer, rundlicher, wahrscheinlich elliptisch, wie bei C. Condaminea und lancifolia.

Vorläufige Schlussfolgerung: Unsere bis jetzt C. ovata genannte Art ist entweder C. lucumaefolia Pavon, oder eine neue, noch nicht beschriebene, aber der C. Condaminea Humboldt et Bonpl. verwandte Art Cinchona.

Da nun die C. ovata eine der am wenigsten geachteten, schlechtesten Rinden liefert (1 Kilogramm gibt nur 2 Gramm Chinin, nebst 10 Gramm Cinchonin, während aus einer gleichen Quantität Condaminea-Rinde 20 bis 25, nebst 10 bis 12, und aus der Calisaya-Rinde sogar 30 bis 32, nebst 6 bis 8 Gramm der genannten beiden Alkaloide erhalten werden *), so ist die gemachte Entdeckung, dass unsere cultivirte Art nicht die ovata ist, höchst erfreulich für Java zu nennen.

Noch ein Wort über Cinchona Calisaya. Bei der Untersuchung der unter diesem Namen auf Java eingeführten Chinaart, deren ich mich ebenfalls zu Tjibodas unterzog, blieb ich freilich auf die Blätter beschränkt, weil die Blüthenrispen eben erst anfingen, auszubrechen; da diese Blätter aber so ausgezeichnete Merkmale haben, die eine Verwechselung mit andern Chinaarten unmöglich machen, so steht unzweifelhaft fest, dass wir die wirkliche, echte von Weddell sogenannte Cinchona Calisaya auf Java besitzen.

Weddell unterscheidet zwei Formen oder Varietäten dieser Calisaya: α. Calisaya vera, ein hoher Baum, foliis oblongo-vel lanceolato-obovatis obtusis, und β. Josephiana, ein 6—9 Fuss hoher Strauch, foliis oblongo-vel ovato-lanceolatis, acutiusculis, die er beide auf Tab. III. und III bis abgebildet hat. Der Baum α wächst (in Bolivia und Süd-Peru) zerstreut im Schatten der Urwälder, und der Strauch β. sehr häufig auf Bergwiesen derselben Gegenden, also auf kahlen, von der Sonne beschienenen Plateaux.

Da man aus der Unsicherheit von Hasskarl's Bestimmungen in Beziehung auf die von ihm nach Java gesandten Arten schliessen muss, dass er diese Chinabäume in Amerika nicht selbst gesehen, sondern die Samen von Cascarillero's eingekauft hat, so untersuchte ich die Blattform aller 37 zu Tjibodas stehenden Calisaya-Bäume sehr sorgfältig, wovon ich die Ergebnisse kürzlich in Folgendem zusammenstelle:

I. Die Blätter des aus Paris abstammenden Baumes Nr. 1, der im Erdbeerengarten steht, haben Josephianaform und kein einziges, nach oben zu breiter werdendes, stumpfes Blatt.

II. Die Blätter seines Sprösslings, Nr. 2, der neben ersterem steht, haben ebenfalls Josephianaform. (Die nun folgenden stehen oben, zu Tjibodas.)

III. Drei von Herrn Hasskarl aus Peru mitgebrachte Bäume, Nr. 3, 4 und 5, haben Josephianaform; nur an Nr. 4 konnten zwei Blätter gefunden werden, die an ihrer Spitze abgerundet und stumpf sind.

IIIb. Ein aus einem Steckling von Nr. 1 erzogener Baum, Nr. 6, dessen Blätter durchaus Josephianaform haben.

IV. und V. 31 zu Tjibodas aus Samen aufgezogene Bäume, zwischen denen sich je-

*) Vergleiche die Quinologie von Delondre und Bouchardat. Paris 1854. 4⁰.

doch einige befinden sollen, die Capitain Huidekooper als junge Pflanzen aus Holland mitgebracht hat und die ich nicht näher bezeichnen kann, da die Etiquetten, die ihnen Herr Teysmann gegeben hatte, später entfernt worden sind *). Von diesen besitzen Nr. 7 bis 19 durchaus Josephianablattform; unter der grossen Anzahl der schmal zulaufenden und ziemlich spitzen Blätter kommen, an demselben Baume, nur sehr wenige vor, die abgestumpft sind und sich der Veraform nähern. Einige von diesen 13 Bäumchen haben Blätter, die denen der C. scrobiculata Humb. et Bonpl. (welche Art ebenfalls scrobiculi in den Nervenecken hat) noch viel ähnlicher sind, als der Josephiana. — Übergangsformen stellen Nr. 20 bis 24 dar, da sich zwischen der grossen Mehrzahl der Blätter von Josephianaform, an demselben Baume, andere, jedoch weniger zahlreiche befinden, die eine breite, stumpfe Spitze haben und wovon manche überhaupt im obern Drittheil ihrer Länge breiter, als in der Mitte und im untern Drittheil (obovato-lanceolata) sind, wie dies nach Weddell bei der C. vera der Fall sein muss. — Nr 25 bis 30 bilden eine eigenthümliche Varietät mit viel dickern, fast lederartigen, ganz glatten, auf der obern Fläche lebhaft glänzenden, eiförmigen Blättern, die weder Josephiana-, noch Veraform haben, viel kürzer als diese und an der Basis breit und abgestutzt (truncata) sind, so dass Weddell schwerlich seine C. Calisaya in ihnen wieder erkennen, ja vielleicht manche von ihnen für seine C. australis erklären würde, zumal da sie auch den sanften, sammetartigen Glanz der Calisaya verloren haben. Ganz dasselbe gilt von den drei folgenden (Nr. 31 bis 33), die in allen ihren Eigenschaften mit den ebengenannten übereinstimmen und nur durch ihre Form von ihnen abweichen. — Nr. 25 hat ziemlich spitze, die übrigen fünf aber haben stumpf-abgerundete Blätter. — Nr. 31 bis 32 sind Übergangsformen von der vorigen zu der folgenden Abtheilung. — Nr. 33. Eine Varietät mit vollkommen und breit elliptischen, sowohl an ihrer Basis, als an ihrer Spitze völlig abgerundeten, ganz stumpfen Blättern. — Nr. 34 bis 37. Vier Bäumchen, deren Blätter die unvermischte, eigentliche Calisaya Veraform besitzen, jedoch so, dass zwischen diesen Verablättern an einem und demselben Baume noch immer einzelne, wenige Blätter gefunden werden können, die ganz und gar die Form der Josephiana haben. Bei einem von diesen Bäumchen (Nr. 36) sind die Blätter eben so dick und fast lederartig, als bei den unter Nr. 25 bis 33 erwähnten Formen, so dass es (ohne die Bekanntschaft mit den Früchten) schwer sein möchte, zu unterscheiden, ob dieses Bäumchen zur C. Calisaya vera oder zur C. australis Weddell gezählt werden müsse, welche letztere Art ja mit eben solchen Saft absondernden Grübchen (scrobiculi) in den Nervenecken versehen ist, als jene. — Diese scrobiculi sind bei einigen ausserordentlich gross, ja auf der obern Fläche der Blätter als blasenförmige Erhöhungen sichtbar, bei andern wieder klein, ja sehr klein, fehlen jedoch bei keinem der 37 Individuen gänzlich *). Ebenso variabel als die Blätter und die Grösse der scrobiculi wurde bei diesen angepflanzten Chinabäumen die Form der stipulae befunden.

Aus den hier mitgetheilten Thatsachen geht hervor: Erstens, dass Calisayabäumchen, die ganz und gar die Blattform der Josephiana haben, hohe Bäume werden können. Denn diese Form haben jene im Erdbeerengarten stehenden Bäume Nr. 1 und 2, die aber, ungeachtet sie erst 4 bis $4^1/_2$ Jahre alt sind, schon einen 15 bis 16 Fuss hoch geradlinigt aufgeschossenen Stamm besitzen, der deutlich genug andeutet, drei- bis viermal so hoch werden zu wollen. (Nach Weddell hätten diese Bäume 6 bis 9 Fuss hohe Sträucher bleiben müssen.) — Zweitens, dass die Beschaffenheit und besonders die Form der Calisayablätter überhaupt äusserst variabel ist und dass man allmählige Übergänge zwischen den verschiedensten extremsten Formen findet. – Und drittens, dass ein und dasselbe Individuum sowohl Blätter von der echten Vera-, als auch von

*) Ihre gegenwärtigen Nummern und Namen, die auf kleine Tafeln von Blech geschrieben und neben jedem Chinabaum auf der Spitze eines hölzernen Stabes befestigt sind, haben sie erst jetzt, bei Gelegenheit der von mir veranstalteten Untersuchung erhalten.

*) Solche Scrobiculi kommen bei fünf verschiedenen Cinchonaarten vor, nämlich 1) Calisaya, beide Formen, 2) Condaminea vera, 3) scrobiculata, 4) australis und 5) glandulifera.

der echten Josephianaform tragen kann, wobei gewöhnlich die eine der beiden Blattform-Arten die vorherrschende ist, worunter weniger zahlreiche oder nur vereinzelte Blätter von der andern Form gefunden werden.

Hieraus kann ein Jeder, der kein Botaniker zu sein — sondern nur etwas angeborne (natürliche) Logik zu besitzen braucht*), den Schluss ziehen:

dass gar kein Unterschied besteht zwischen Calisaya vera und Calisaya Josephiana, sondern dass es nur Eine Cinchona Calisaya gibt, die sehr von äussern Einflüssen abhängig und von Blattform sehr veränderlich ist, je nachdem sie in einer grössern oder geringern Höhe über dem Meere, auf einem fruchtbaren oder dürren steinigen, trocknen oder feuchten, flachen oder stark geneigten Boden, im Schatten der Wälder oder auf kahlen, von der Sonne beschienenen Stellen u. s. w. wächst oder angepflanzt worden ist **).

Der General-Gouverneur kehrte am Nachmittage des 4. Juli von Tjipannas nach Buitenzorg, seiner gewöhnlichen Residenz, zurück und verliess die Preanger Regentschaften nicht, ohne dem Residenten und den übrigen Beamten seine besondere Zufriedenheit bezeugt zu haben. Diese gab sich ausserdem kund durch ein ehrenvolles Geschenk, das der alte, um die Kaffeekultur sehr verdiente Raden Demang, Wedana van Bandjaran (in dessen Districte die Chinapflanzungen liegen) erhielt und in der Ernennung des eifrigen Regenten von Bandong, Suria Kerta Adi Ningrat, zeitherigem Raden Tummengung, zum Adipati. Auch mir bezeugte Se. Excellenz, meiner geringen Bemühungen um die Chinakultur halber, seine Zufriedenheit.

Von ihrer Seite lieferten die Eingebornen die unzweideutigsten Beweise einer guten Gesinnung, sowie der Freude, die sie über den Besuch des Tuan besar in ihren Districten empfanden und die sich durch veranstaltete Feste und auf mancherlei andere Art zu erkennen gab. — Die Arbeiter in den Chinapflanzungen fingen gleich nach der Abreise des General-Gouverneurs an, den Berggipfel, den er besucht und der bis dahin keinen besondern Namen gehabt hatte, Puntjak-Tuan besar, sowie die zeither von uns Kebon-Tengah, d. h. „in der Mitte liegender Garten", genannte Pflanzung Nr. 3 Kebon-Pahud untereinander zu benennen *). Da mir diese Benennungen nicht unpassend vorkommen, um den Rang und Namen dessen, der die Chinabäume nach Java hat bringen lassen, in denselben Pflanzungen, die er persönlich besuchte, zu verewigen, und da die Javanen ausserdem in ihrem kindischen Vorurtheil des festen Glaubens sind, dass der Name Pahud dem Garten, wo in Gegenwart des „Grossen Herrn", der diesen Namen trägt, 40 Chinabäumchen neu gepflanzt wurden, zum Segen gereichen wird, so habe ich es für rathsam gehalten, hierin den Wünschen unsrer javaschen Cascarillero's zu willfahren.

Der höchste südliche Gipfel des Malawarschen Gebirges wird also fortan Gunung oder Puntjak-**Tuan besar** und die genannte Pflanzung, die ihrer günstigen Positions- und Höheverhältnisse wegen in Zukunft sicher die zählreichsten Chinabäumchen dieser Gegend enthalten wird, Kebon kina-**Pahud** genannt werden.

Ich kann diesen Aufsatz nicht schliessen, ohne mich vorher einer der angenehmsten Pflichten zu entledigen, nämlich denjenigen

*) Mit Ausnahme etwa der Herren T. D. Vryday Zynen und Carel Lodewyk Blüme.

**) Ganz ähnliche Resultate als die zu Tjibodas lieferte die Untersuchung der Calisayabäume zu und oberhalb Tjiniruan, nur mit dem Unterschiede, dass dort die Zahl der mit eigentlichen Calisaya-vera-Blättern versehenen Bäumchen viel grösser ist und mehr als 3/4 der vorhandenen beträgt, vielleicht weil sie dort mehr beschattet sind und überhaupt auf einem bessern Boden stehen. — In einem noch höhern Grade (als die Calisaya's), von Blattform veränderlich, zeigten sich dort die unter dem Namen lanceolata vorhandenen Bäume, die der s. g. ovata sehr verwandt sind, aber noch keine genauere Bestimmung zulassen, ebensowenig als die lancifolia. — Nur eine, die sich unter dem Namen lanceolata mit eingeschlichen hat, kann bestimmt mit dem Namen C. cordifolia Mutis α. vera Weddell angesprochen werden.

*) Puntjak heisst Gipfel, Kebon Garten. Nur die nördlichen Gipfel und Joche des G.-Malawar, die man von den bewohnten Gegenden an seinem Nordfusse (vom Plateau von Bandong) aus sehen kann, haben besondere Namen, aber der vom Gouverneur erstiegene südlichste Gipfel war, obgleich er der am meisten isolirte und höchste von allen ist, bis jetzt unbenannt, wahrscheinlich, weil er von jenen bewohnten Gegenden aus nicht gesehen werden kann.

Beamten meinen öffentlichen Dank abzustatten, die mir in der Ausführung der entworfenen Massregeln bei der Chinacultur behülflich waren. — Dieser Dank gebührt zunächst dem Junker Mr. H. C. van der Wyck, Residenten der Preanger Regentschaften, Ritter des Ordens vom Niederländischen Löwen, sowie dem Secretair dieser Residenz, Herrn L. W. C. Bosch, die mir auf die freundlichste und zuvorkommendste Art behülflich waren.

Ferner, was die Pflanzungen im Malawarschen Gebirge betrifft, bin ich Dank vor Allem schuldig dem Assistent-Residenten von Bandong, Herrn A. G. C. Visscher van Gaasbeek, der mir sowohl unmittelbar, als auch intermediär durch seinen thätigen Regenten und den Distriktshäuptling von Bandjaran (deren ich schon früher Gelegenheit hatte, rühmlichst zu gedenken) in Allem was die Chinakultur betraf, die ausgezeichnetste Assistenz verlieh. Ohne seine kräftige Hülfe und die von ihm erlassenen, zweckmässigen Verordnungen würde Vieles, wie die Anlegung neuer Wege, das Bauen von Wohnungen, die Anschaffung von Materialien u. s. w., so nicht unterblieben, dann doch in der Ausführung verzögert worden sein.

Möge mit dem Danke, den ich, anstatt der laut- und sprachlosen Chinabäumchen, diesen Herren hier abstatte, ihnen auch zugleich der fernere Belang ihrer Cultur auf Java empfohlen sein, die — gut geleitet — einer grossen Zukunft entgegengeht.

Geschrieben im Hause Lembang (oberhalb Bandong), den 10. August 1857.

Nachschrift.

Mit Recht dürfte der Leser erwarten, nun auch etwas von der Chinapflanzung **Wonodjampi** zu erfahren, da ihr Name auf der oben mitgetheilten Übersicht erwähnt worden ist. Da ich indess Willens bin, über das so äusserst merkwürdige Gebirge, in welchem diese Pflanzung liegt, sowie überhaupt über die Ergebnisse der Reise, die ich im Mai und Juni dieses Jahrs durch den östlichsten Theil der Insel unternahm, ausführlicher zu berichten, so begnüge ich mich für jetzt, nur einige Notizen mitzutheilen, die sich unmittelbar auf die angepflanzten Chinabäume beziehen.

Da, wie bekannt, das Klima im östlichsten, an Bali grenzenden Theile Java's viel trockner und der Himmel heiterer ist, als in den waldreichen Gegenden West-Java's, so urtheilte die Regierung sehr richtig, dass es wichtig sei, eine Anzahl Chinabäume im östlichsten Theile der Insel anzupflanzen, um den Einfluss des verschiedenen Klima's auf die Entwickelung dieser Bäume und die Bildung ihrer wirksamen Bestandtheile bei Zeiten kennen zu lernen. — Da ich beschlossen hatte, meine erneuerte Untersuchung *) der Insel mit Banjuwangi und Besuki anzufangen, wurde ich beauftragt, bei dieser Gelegenheit zugleich für die Anpflanzung einiger Chinabäume daselbst zu sorgen.

Ich versah mich daher zu Tjiniruan mit so vielen jungen, gut bewurzelten Chinabäumchen, die daselbst aus Stecklingen aufgezogen waren, als ich glaubte, noch im Reisewagen bergen zu können (ihre Zahl betrug 21), und legte die Reise von dort nach Besuki (über Bandong, Sumedang, Tjeribon, Samarang, Surabaja, Pasuruan) in 6 Tagen zurück. Dies wurde dadurch ermöglicht, dass ich den ganzen Tag lang, ohne zu halten, reiste und dass, durch die gefällige Hülfe der Herren Residenten, die Postpferde auf allen Stationen bereit und angeschirrt standen **).

Ich hatte dann auch die Freude, meine Chinapflänzchen, ungeachtet der 6 Tage langen Reise durchs glühend heisse Klima, wohlerhalten zu sehen, als ich, in Begleitung der Herren G. M. W. van der Kaa, Controleurs der 1., und Dr. J. J. van Limburg Brou-

*) Der Zweck dieser Reise ist hauptsächlich, die Grenzen der Urwälder zu bestimmen, ihre untere Grenze an den Bergen, nämlich die Meereshöhe derselben, zu messen, mit den früher von mir im Jahre 1844 und zum Theil schon 1838 veranstalteten Messungen zu vergleichen und zu ermitteln, ob und um wieviel die Ausdehnung der Wälder seit jener Zeit abgenommen hat und ob eine Verminderung des Wassers in den Bächen, ein Trocknerwerden des Klimas, in Folge davon, kann nachgewiesen werden? — Damit sind geologische und topographische Untersuchungen verbunden, besonders aller derjenigen Gegenden, die mir auf früheren Reisen unbekannt geblieben waren oder die ich nur flüchtig besucht hatte.

**) Dem Leser in Europa ist wohl kaum bekannt, dass man auf Java schneller reist, als (mit Ausnahme auf Eisenbahnen) in Europa. Man reist hier nämlich mit 2 bis 3 Spann Pferden, die stets im gestreckten Galopp laufen und alle 5 bis 6 Pfähle gewechselt werden.

wer, Controleurs der 3. Classe, am 17. Mai im Hochlande des G.-Ajang, südsüdwestlich vom Hauptorte Besuki, ankam. Der ausgezeichneten Hülfe, welche die Ortsbehörde von Besuki in dieser Angelegenheit verliehen hatte, war es zu danken, dass hier bereits Hütten gebaut und mit allem Nöthigen für einen mehrtägigen Aufenthalt versehen waren. Diese Hütten standen auf einem kleinen, Tegal djembangan genannten Plateau, in der nordnordöstlichsten Gegend des Hochlandes, 6670 Fuss über dem Meere.

Das Aufsuchen einer geeigneten Gegend zur Anpflanzung der Chinabäumchen bot, an den folgenden Tagen, grosse Schwierigkeiten dar. — Alle höheren Gegenden des Hochlandes, oberhalb 7000 Fuss, sind fast ausschliesslich mit Tjêmorobäumen (Casuarina montana Jungh.) bewachsen, die hier das europäische Nadelholz vertreten. In diesen Tjêmorowäldern wimmelt es von Hirschen, Pfauen, wilden Hühnern, Rebhühnern und — Tigern. Ich wünschte den ersten Versuch einer Anpflanzung von Chinabäumen in diesem Hochlande in den Laubwaldungen, unterhalb den Casuarinen zu machen und zwar in der Nähe eines Baches. Solcher (nie versiegender) Bäche giebt es drei: 1) ein Bach ohne Namen auf der Ostseite des G.-Argopuro, der nach Süden fliesst; 2) Banju-Pitjoro, der nach Süden und Südosten — und 3) Banju-Diluwang, der nach Osten und Nordosten fliesst und den schönsten Theil des Hochlandes durchschneidet. Da, wo sein Wasser, nachdem es seiner ganzen Quantität nach auf Einmal, aus einer Quelle hervorgebrochen ist, still und fast bewegungslos zwischen bebuschten Ufern dahingleitet, ist sein Spiegel mit Bergenten, Anas superciliosa Gm. bevölkert *). Die beiden ersten aber lagen zu weit entfernt, als dass wir hätten hoffen können, dort angelegte Pflanzungen durch Menschen von Besuki unterhalten zu lassen, und die Ausführung des Planes uns einen Weg zu bahnen abwärts in ein schönes, breites, vom B.-Diluwang durchströmtes Thal, das mit Laubholz bestanden war, scheiterte an der Furcht und Trägheit der Maduresen. (Wie bekannt, sind die Bewohner des nördlichen Theils von Besuki alle Maduresen.) — Diese Menschen, die die erbärmlichsten im Indischen Archipel sind, die ich aus eigner Erfahrung kennen gelernt habe und die tief unter den Battaern auf Sumatra stehen, hatten eine solche abergläubische Furcht vor Tigern, dass sie ohne unsre Gegenwart keine 100 Schritt weit in die Wildniss gehen wollten und, wenn wir bei ihnen waren, anstatt dann tüchtig in das Dickicht einzuhauen und in der gebahnten Lücke vorwärts zu dringen, sich nur immer rückwärts umsahen, ob wir mit unsern Gewehren auch recht dicht bei ihnen wären. Mit ihnen verglichen, sind die Sundanesen vortreffliche Menschen. Sie wagten nicht einmal, den Namen „Tiger" (Matjan) in diesem Gebirge auszusprechen, sondern redeten ihn sehr höflich mit Schmeichelworten, wie Kiai oder Kandjeng an. Als wir eines Abends einen Tiger im Mondschein vor uns sahen und auf ihn feuern wollten, gaben sie sich alle Mühe, uns davon abzuhalten und fielen, anstatt ihre Lanzen zu gebrauchen, auf die Kniee, um zu beten. Auch suchten sie uns anfangs zu überreden, dass es uns Unglück bringen würde, wenn wir einen der Tausende von Hirschen todt schössen, die es hier giebt, weil diese „dem Tiger" gehörten, als Herrn und Besitzer dieses Hochlandes. Und als wir es dennoch thaten, redeten sie den (unsichtbaren) Tiger ohngefähr mit Worten an, wie diese: „Ach, lieber Herr Papa! nimm es uns doch nicht übel, dass wir in dein Gehöfte gekommen sind; wir haben das nicht aus freien Stücken gethan, sondern nur auf Befehl des Grossen Herrn. Wir werden aber keinen von deinen Hirschen tödten." —

Mit solchem muth- und energielosen Volke etwas in der unbewohnten Wildniss auszurichten, war schwer. Ungeachtet der Gegenwart des Herrn van der Kaa, der mir in jeder Hinsicht kräftig zu helfen suchte, und des Wedono (eines Javanen, der ein tüchtiger Häuptling war) waren nach ein paar Tagen doch schon mehr als die Hälfte dieser Leute, die gut bezahlt wurden, weggelaufen

*) Am äussern Gehänge und Bergfusse wendet sich dieser Bach immer mehr nach Norden, bis er bei Besuki sich in's Meer ergiesst. — Die nordlichen und nordöstlichen Gegenden des Hochlandes (wo nur die Chinabäume gepflanzt sind) sind mir auf meinen Zugen in 1844 unbekannt geblieben, obgleich ich nahe an der schönen Quelle des B.-Diluwang (einer der merkwürdigsten auf Java) vorbeigekommen sein muss.

und ich musste mich beeilen, die Chinabäumchen in Sicherheit zu bringen, weil zu befürchten stand, dass sie Alle desertiren würden, um den 24. Mai bei der Feier ihres Javaschen Neujahrs im Tieflande zugegen sein zu können. — Der Plan also, die neue Pflanzung auf den sanften Thalgehängen des B.-Diluwang in der Nähe fliessenden Wassers anzulegen, musste wegen Mangel an Volk und Zeit aufgegeben werden.

Wir sahen uns genöthigt, das am nächsten an Besuki grenzende, nordnordöstlichste Bergjoch, G.-Tjemoro kendeng genannt, namentlich dessen innerste Gegend oder Wurzel dazu zu wählen, da, wo es mit dem kleinen Plateau Tegal djembangan zusammenhängt und wo das eigentliche (nach Südwesten hin ausgedehnte und stufenweis höher gehobene) Hochland des G.-Ajang *) erst anfängt. Wir suchten einen nach Osten gekehrten, sehr sanften Abhang aus und pflanzten hier am 20. Mai die 21 jungen Chinabäume, wovon 9 der Art C. calisaya, 8 der s. g. ovata und 4 der C. lanceolata angehören, innerhalb eben so vieler, zirkelförmiger, sehr starker pagers, auf dem rein gemachten Boden des Waldes, wovon kein Baum gekappt wurde. Dieser schöne Wald erhebt sich auf einem äusserst fruchtbaren, lockern Boden, im Mittel 40 bis 50 Fuss hoch, worüber nur vereinzelt vorkommende Podocarpus cupressina-Bäume und auch einige Casuarinen viel höher hinausragen. Unter den Bäumen, die ihr schattengebendes Dach über die jungen Cinchonen ausbreiten, wurden Acer javanicum, ein Memecylon, eine neue schöne Sauraujaart, eine Thibaudia, eine Quercusart, einige baumartige Araliaceae, ein paar Laurineen, nebst Polyosma ilicifolium am häufigsten bemerkt, wozwischen auch einige Astronia macrophylla sich zeigten. Diese letztere, nebst einer Dodonaea und Photinia integrifolia wuchs häufiger in andern Gegenden. (Die meisten der gesammelten und eingelegten Bäume habe ich der Art nach noch nicht bestimmt.) Die Meereshöhe der jungen Pflanzung beträgt 6830 Fuss und die stabile Bodentemperatur 5 Fuss tief 14,25° Celsius.

Wir nannten sie Wonodjampi, was Wald und Heilmittel oder Arznei bezeichnet, indem wir hofften, dass sie dereinst zu einem „Walde von Heilmitteln", — einem Arzneiwalde aufwachsen möge, obgleich wir genöthigt waren, sie hier ohne alle Aufsicht, ihrem eignen Schicksale zu überlassen.

Denn selbst für das angebotene theure Lohn von 25 Gulden monatlich (für jeden Mann) konnten keine Eingebornen aus der Abtheilung Besuki überredet werden, hier in der Nähe ihre Hütten aufzuschlagen, um die junge Pflanzung zu beaufsichtigen und nur mit Mühe gelang es der Ortsbehörde, die Bewohner des am höchsten liegenden Dorfes Sumber malang (2000 Fuss hoch am Nordabhange, oberhalb Besuki und etwa 6 Stunden Reisezeit zu Fuss von Wonodjampi entfernt) gegen gute Bezahlung zu bewegen, alle acht Tage einmal das Gebirge zu ersteigen und die Chinabäumchen, wenn dies nöthig sein möchte, zu begiessen. Nur in Gesellschaften von nicht weniger als 15 Mann wagen sie sich an diese („gefährliche"!) Unternehmung, richten sich jedoch so ein, dass sie stets denselben Abend in ihr Dorf zurückgekehrt sind, da sie um keinen Preis im („unheimlichen") Hochlande übernachten wollen. — Schade, dass dieses herrliche Hochland nicht von Bewohnern wie das Têngger-gebirge bevölkert ist, denn es eignet sich in einem ausgezeichnetern Grade als alle andere zur Chinakultur, ja ist einzig in seiner Art.

Auf allen meinen Zügen durch's Ajanggebirge begleitete mich Herr van Limburg Brouwer, der sich durch seine Unermüdlichkeit, sein practisches Talent und seine schätzenswerthen Kenntnisse als ein vortrefflicher Reisegefährte zu erkennen gab — und der auch nach meiner Zurückkunft aus Banjuwangi mit mir zum zweiten Male das Gebirge erstieg. Wir erblickten die jungen Chinabäume zuletzt am 6. Juni, also 17 Tage nach ihrer Anpflanzung, zu welcher Zeit sie noch alle vollkommen frisch und gesund aussahen.

Es gewährt mir Vergnügen, dem Leser melden zu können, dass, nach den neuesten Berichten von Besuki, die ich der Gefälligkeit des Residenten verdanke, kein einziges

*) Ajang oder Aijang. Andere sprechen den Namen Eijang oder Ihjang aus. — Das Joch G.-Tjemoro kendeng muss mit dem südlicher liegenden unter Djember gehörenden G.-Tjemoro kendeng nicht verwechselt werden, den ich in 1844 erstieg.

dieser Bäumchen gestorben ist, sondern dass alle sehr frisch und üppig stehn, so dass alle Hoffnung vorhanden ist, den Einfluss einer trocknern Luft auf das Wachsthum der Cinchonen, vergleichungsweise mit den auf dem G.-Malawar gepflanzten Chinabäumen, kennen zu lernen. — In einer Meereshöhe von 8000 Fuss wurden am 5. Juni im Hochlande des G.-Ajang, namentlich in den Casuarinenwäldern, die den Argopurogipfel *) umgeben, bei vollkommen heitrer Luft und sanftem Südostwinde (natürlich im Schatten) folgende Psychrometerstände beobachtet:

	Réaumur.		
	Trocken.	Nass.	Differenz.
Kurz vor ☉aufgang	$6_{,25}$	$0_{,75}$	$7_{,00}$
Um 8 Uhr	$9_{,20}$	$4_{,20}$	$5_{,00}$
„ 2 „	$11_{,00}$	$4_{,60}$	$6_{,40}$
„ 3 „	$10_{,80}$	$4_{,40}$	$6_{,40}$
„ 3½ „	$10_{,90}$	$4_{,00}$	$6_{,90}$ Grade.

Niemals habe ich eine solche Trockenheit der Luft auf den Gebirgen Westjava's beobachten können.

Neue Bücher.

Afrika von Süd nach West und von West nach Ost endlich einmal durchkreuzt, oder kurze Uebersicht der Missionsreisen und Entdeckungen des Dr. Livingstone durch Süd-Afrika von der West-Küste nach der Ost-Küste. (Nebst einer Karte.) Aus den englischen Berichten der Londoner Missions-Gesellschaft mitgetheilt von J. L. Krapf, Dr. phil., vormals Missionar in Ost-Afrika. Ludwigsburg, F. Riehm. 1857. 8. 40 S. (Besprochen von F. Bialloblotzky, Dr.)

Livingstone war einst Buchdrucker, heirathete später die Tochter des Missionars Moffat in Kuruman. Diese Ortschaft liegt einige Breitengrade nördlich von der Cap-Colonie. Livingstone zog dann nach Kolobeng, was unter dem 25. Gr. südlicher Breite und dem 26. Gr. östlicher Länge liegen soll. Vermuthlich rechnet man bei dieser Angabe die Länge von Greenwich an. Kolobeng soll schon 200 englische Meilen nördlich von Kuruman liegen. Livingstone kam auf der ersten der vier Reisen, wodurch er unsere Kenntniss Afrika's erweitert hat, noch 300 englische Meilen weiter nördlich bis zu den Ufern eines schönen Flusses Suga, der, wie Krapf, nach Livingstone, berichtet, aus Südost kommt, den aber die Karte im Allgemeinen aus Osten kommend darstellt, und welcher selbst an der Stelle, wo ihn die Reiseroute schneidet, aus Ost-Nord-Ost herströmt.

Dieser Widerspruch zwischen Text und Karte, welchen wir weder zu lösen, noch zu entscheiden wagen, erschüttert jene Zuversicht, welche Krapf in seinen Vorbemerkungen erweckte, indem er schrieb: „Die beigegebene Karte, auf deren Genauigkeit man sich in den Hauptpunkten verlassen kann, umfasst die Gegenden, welche Dr. Livingstone auf seinen verschiedenen Reisen durchzogen hat.“ S. 1 und abermals: „Da nun aber die genaue Reiseroute, welche Dr. Livingstone eingeschlagen hat, bis jetzt noch Vielen unvollkommen bekannt ist, so will man hiemit von den Reisen des Dr. Livingstone eine kurze Übersicht geben, welche, verbunden mit der beigegebenen Karte, Jedermann in den Stand setzen wird, dem Laufe des Reisenden zu folgen, und die riesenhafte Errungenschaft desselben einsichtig zu würdigen.“

So sagt Krapf, wir aber finden, dass Karte und Text sich so stark widersprechen, dass der aufmerksame Leser dadurch in Verwirrung geräth. Z. B. wir lesen S. 7: „Da sie (die Reisenden) von den Bajre, den Einwohnern des Landes, herzlich aufgenommen wurden und von ihnen erfuhren, dass der Sugafluss aus dem See Ngami, der noch 300 englische Meilen weit entfernt sei, entspringt, so stieg Dr. Livingstone in einen aus einem Baumstamm ausgehöhlten Kahn der Eingeborenen (während er seinen Wagen langsam den Krummungen des Flusses folgen liess) und ruderte mit Hülfe eingeborner Matrosen den Fluss hinauf u. s. w.“ Also er ruderte den Fluss hinauf gegen Südost, denn der schöne Fluss kommt aus Sudost und zwar aus dem See Ngami. Um uns dieses recht zu verdeutlichen, betrachten wir die Karte und finden, dass der Suga nicht aus dem See Ngami herströmt, sondern in ihn mündet. Die Reisenden fuhren also doch nicht stromaufwärts, sondern abwärts, und nicht in sudöstlicher, sondern in westlicher Richtung. Ausserdem erfahren wir, dass Livingstone und seine Begleiter Oswell und Murray nach Kolobeng umkehren mussten, weil es ihnen „an

*) Man lese uber den G.-Ajang beliebig nach in meinem Werke „Java“ I. p. 457 und folg., nebst II. p. 278 u. folg. —

Mitteln fehlte, um über den Sugafluss zu setzen" (S. 8), nachdem uns doch auf S. 7 erzählt ist, dass sie „mit Hülfe eingeborener Matrosen den Fluss hinauf ruderten." — Wie kann es an Mitteln fehlen, über einen Fluss zu setzen, wenn man denselben mit Hülfe einheimischer Matrosen hinaufrudert. Uebrigens vermuthen wir, dass die scheinbaren Widersprüche vielleicht zum Theil aus Dr. Krapf's ungenauer Uebersetzung des englischen Textes entstanden, denn wenn sie sich alle schon im englischen Original gefunden hätten, so hätte die geographische Gesellschaft in London schwerlich Livingstone mit der Hälfte des königlichen Prämiums zur Ermunterung der geographischen Entdeckungen beehrt, wie wirklich geschah, als er vom Sugaflusse und Ngami-See heimkehrte.

Krapf sagt S. 8: „Wir können in dieser kurzen Übersicht uns nicht darauf einlassen, die physische Gestalt und die Naturgeschichte der Gegend zu beschreiben, die der Reisende erreicht hat." — Indessen würde Krapf doch das Papier besser benutzt haben, wenn er uns etwas über die Beschaffenheit der Gegenden gesagt hätte, statt die Zeilen mit der Versicherung zu füllen, dass er sich nicht darauf einlassen könnte.

Wie leicht hätte man, ohne die Seitenzahl zu vermehren, statt nichtssagender oder wenigsagender Phrasen uns einige Verdeutlichungen unklarer Stellen bieten können. Z. B. auf S. 7 lesen wir: „Der Suga ist reich besetzt mit fruchtbaren und wilden Bäumen, von denen einige von riesenhaftem Wuchs den Reisenden ganz neu waren."

Wir fragen: Waren denn die „fruchtbaren Bäume etwa Bäume, deren Früchte den Menschen zur Nahrung dienten? waren auch diese von riesenhaftem Wuchs und den Reisenden ganz neu? Liess es sich gar nicht sagen, ob sie einigen unserer Obstbäume oder Palmen oder Mango- oder Brodfruchtbäumen oder Pisangbäumen ähnlich waren?" Etwas in Beziehung auf diese Fragen liess sich leicht ohne alle gelehrte Terminologie und Systematik ausdrücken.

Im Jahre 1850 machte Livingstone in Begleitung seiner Frau und Familie eine zweite Reise nach der neuentdeckten Gegend. Auch Sedschele, der Häuptling von Bakwen, begleitete ihn. Livingstone hatte die Absicht, das Land Sebitoané's nordwestlich vom Ngamisee zu erreichen, aber er kehrte um, ohne viel Neues zu der auf der ersten Reise erlangten geographischen Kunde hinzufügen zu können. Sumpffieber griffen um sich und die dem Rindvieh giftigen Fliegen (Tzetzse) schadeten den Zugochsen. Sowohl der Ngamisee, als auch die Gegenden am Sugaflusse schienen ihm nun ungeeignet, den Mittelpunkt einer neuen Mission zu bilden. Er kehrte deswegen bald nach Kolobeng zurück.

Erst auf einer dritten Reise im Jahre 1851 erreichte Livingstone, in Begleitung von Oswell, den Ort Linianti, die Residenz Sebitoané's, des Häuptlings der Makololo. — Linianti liegt 18 Gr. 17′ südlicher Breite und 23 Gr. 25′ östlicher Länge.

Sebitoané nahm die Reisenden freundlich auf, starb aber 14 Tage später. Auch das Betragen seiner Unterthanen war so freundlich, dass der Leser nicht versteht, warum Livingstone schreiben musste: „Sie sind das wildeste Geschlecht, das ich je gesehen habe." Aus seinen Mittheilungen geht hervor, dass sein Leben und sein Eigenthum unter diesen Makololo gesicherter war, als bei den Bekennern eines sogenannten Christenthums. Livingstone selbst war hiervon so überzeugt, dass er den Plan hegte, seine eigenen Leute dorthin zu versetzen, um die socialen und religiösen Verhältnisse zu befördern, ohne von ihren wilden Nachbaren, den holländischen Bauern, belästigt zu werden. Livingstone liess sich von dieser Uebersiedelung nur durch folgende Bemerkung abhalten: „Das Land war ausserordentlich reich und fruchtbar, aber das periodische Steigen der zahlreichen Flüsse und die Verheerungen der Tzetzse überzeugte ihn nach einem Aufenthalte von zwei Monaten, dass es unpraktisch wäre, einen Missions-Mittelpunkt in dieser Gegend zu gründen." Mit der freundlichen Behandlung, welche Livingstone Monate lang unter den Makololo erfuhr, welche doch, wie er sagt, „das wildeste Geschlecht waren, das er je gesehen hatte," vergleiche man, was er uns S. 13 von den holländischen Bauern erzählt: „Nachdem sie die Niederlassung der Eingebornen in Kolobeng verwustet und 60 Bakwenen getödtet hatten, eilten sie auf das Missionshaus zu. Als sie dort angekommen waren, bedauerte der Commandant wiederholt, dass es nicht gelungen war, Dr. Livingstone zu fangen und seinen

Kopf zu bekommen. Da dieser Plan misslungen, raubten und zerstörten sie seine Habe, welche ihm bis heute nicht wieder ersetzt worden ist. Die erlittenen Verluste beliefen sich auf 300 Pfd. St., also über 2000 Thlr. pr. Cour." — Also war der Hausrath, welchen der Missionär in seinem unbewohnten Hause zurückgelassen hatte, etwas kostbarer, als manche Missionsfreunde vermuthen würden, in dem Hause eines Missionars unter den Wilden zu finden. Übrigens erfahren wir aus dem vorliegenden Werke S. 38 u. 39, dass Livingstone doch gewissermassen Ersatz erhielt, indem ihm die Bewohner der Capstadt 200 Pfd. St., und eine Livingstone-Zeugniss-Versammlung in London am 5. Januar 1857 über 400 Pfd. St. schenkten, so dass ihm auf diese Weise statt der verlorenen 300 Pfd. über 600 Pfd. St. zufielen, und dass ihm später als Ausdruck der Bewunderung und Dankbarkeit für uninteressirte und selbstverleugnende Arbeiten auf der Bahn der Wissenschaft und Philanthropie noch viel bedeutendere Vortheile gewährt wurden. Livingstone sagte: Das Ende der geographischen That ist nur der Anfang der Missionsunternehmungen; deswegen nannte man ihn auch den „furchtlosen Pionier des Christenthums" und gab ihm Gold und Geld. Auch hatte man ihn auf seinen Reisen schon mit Geld und Gut, mit vielen Ochsengespannen und 30 bis 120 Begleitern versehen, welche bewaffnet waren.

Auf seiner vierten Reise wollte Livingstone St. Paul de Loando in der portugiesischen Colonie Angola in der Nähe des 9. Breitengrades erreichen. Krapf schreibt: „Nachdem die Reisegesellschaft in dem Breitegrad von Loando angelangt war, verfolgte sie einen westlichen Lauf. Aber von diesem Punkte an konnte Livingstone nur mit grossen Schwierigkeiten und Gefahren weiter reisen, da die Eingeborenen, welche an die portugiesische Provinz Angola grenzten, durch die Berührung mit den Europäern sehr demoralisirt waren." Also der Text sagt, dass Livingstone erst die Breite von Loando erreicht und sich dann in einem Punkte westwärts wandte. Auch hier widerspricht die beigegebene Karte unserm Texte. Nach der Karte und der darauf angegebenen Reiseroute verliess Livingstone schon bald, nachdem er das Barrotsi-Thal verlassen hatte, seine nördliche Richtung und ging ganze Breitengrade südlicher, als Krapf sagt, nach einigen Winkelzügen in seine westnordwestliche Richtung über, auf welcher er endlich nach Loando kam. Loando, eine auch von englischen Dampfschiffen besuchte Seestadt, war nach der Karte der einzige Punkt, welchen Livingstone unter gleicher nördlicher Breite erreichte. Dagegen hätte er nach Krapf die Hälfte Afrika's unter dieser Breite durchzogen. Diese Unwahrheit erscheint fast als eine absichtliche Aufschneiderei, während die früher gerügten Widersprüche zwischen Karte und Text wohl nur aus Nachlässigkeit entstanden.

Livingstone fand bei den Portugiesen in Loango eine gute Aufnahme. Er erholte sich daselbst im Hause eines Engländers Edmund Gabriel von einem Fieber, welches ihn befallen hatte, und reiste dann erst nach Linianti zurück und von dort nach den portugiesischen Colonien in Monomotapa an der südöstlichen Küste Afrika's. Dieses sind allerdings Reisen, welche selten von Europäern ausgeführt wurden, doch ist es bekannt, dass auch vor schon 50 Jahren ein portugiesischer Handlungsdiener zweimal Afrika durchzog, indem er zu Lande von Congo nach Monomotapa und wieder zurückreiste. Es ist grossprahlerisch, jetzt diese Thatsache ganz zu verschweigen, als ob vor Livingstone noch kein Europäer zwischen den portugiesischen Besitzungen der südwestlichen und südöstlichen Küste zu Lande hin- und hergereist wäre. Krapf schreibt S. 22: „Er fühlte wohl, dass sein Werk noch nicht vollbracht war, und er wollte daher zurückeilen durch feindliche Stämme und ansteckende Sümpfe, um wo möglich den „Gipfel seines heiligen Ehrgeizes" zu erreichen. „Ich fühle — schreibt er — dass mein Werk erst halb gethan ist; der Weg hinaus zur Ostküste mag weniger schwierig sein, als zur Westküste u. s. w." — S. 19: „Während dieses Theils der Reise musste Livingstone und seine Begleiter beinahe allein von der Manioc-Wurzel leben, welche, weil sie hauptsächlich aus Wasch-Stärke bestand, die Augen angriff und das Gesicht bedeutend schwächte."

Bekanntlich ist Stärkemehl auch ein Hauptbestandtheil des Weizens, aus welchem unsere Köchinnen und Conditoren beliebte Leckerbissen bereiten. War denn aber die im Manioc genossene Nahrung etwa mehr Wasch-Stärke, als die Stärke unserer Puddings, in welchen unsere Kinder schwelgen? — Wozu soll die

unnöthige Silbe Wasch dienen? — Etwa zum Effect? — Malte-Brun, welcher in „Nouvelles Annales des Voyages, Avril 1857“ dieselben Outlines of Dr. Livingstone's journeys übersetzt, schreibt p. 50: „Pendant cette partie du voyage, il ne vivait, ainsi que les naturels qui l'accompagnaient que de racines de Manioc qui, contenant une grande partie d'amidon, occasionnaient une affection aux yeux.“ Die Augen litten aber wohl mehr durch die nassen Kleider während der Regenzeit, als durch Amidon.

Die Auffindung von Cinchona-Bäumen und von wilden Weinstöcken, welche die herrlichsten Trauben trugen, und eines Volkes, wo es keine alten Jungfern gab, weil die Frau ihren Mann mit Nahrung versorgen muss — dieses sind Nachrichten, denen wir wohl nicht widersprechen dürfen.

Da die Beförderung des Handels und der Civilisation wiederholt als ein Hauptzweck Livingstone's neben der Ausbreitung des Christenthums genannt wird, so wollen wir hoffen, es werde Krapf gelingen, die Auffindung von Cinchonabäumen im südlichen Afrika zu bewahrheiten. Bisher lehrte man, die wahren Cinchona-Arten oder Chinabäume seien Bewohner der Urwälder der Cordilleras de los Andes in den Staaten Venezuela, Neu-Granada, Ecuador, Peru und Bolivia. Ihre Standorte beschreiben einen grossen, mit seiner Convexität nach Westen gerichteten Kreisbogen vom 10 Gr. nördlicher bis 19 Gr. südlicher Breite zwischen Cartagena und Cobya. Die Höhe der Chinazone fängt mit der der Wälder an und hört oben mit den Wäldern auf. Bisher wurden 1800 Fuss als niedrigster Standort angegeben, gegenwärtig aber sind die Wälder schon bis zu 3694 Fuss abgetrieben. Humboldt fand Cinchonabäume nur bis zu 9600 Fuss, aber Weddell nennt 10,651 Fuss als den höchsten Standort. Auf diese von Weddell durch eine specielle Karte vorgestellte Zone sind die Chinabäume beschränkt, und über die Grenzen derselben hinaus, wiewohl die lokalen Verhältnisse gleich erscheinen, wird keiner mehr angetroffen. Chinawälder gibt es eigentlich gar nicht, obgleich selbst Humboldt und andere Reisende diesen Ausdruck ungenau gebrauchen. Die sogenannten Chinawälder bestehen aus sehr verschiedenen Bäumen und Sträuchern, welche mit Lianen so durchwebt sind, dass man nur auf engen, Schritt vor Schritt mühsam ausgehauenen Wegen hineindringen kann. Nur die von Jugend auf an gefahrvolle Hindernisse und Entbehrungen gewöhnten Chinarindenschäler, Cascarilleros genannt, verstehen sich in ihrem Dunkel so zu orientiren, als ob sie den Himmel sehen könnten. Von dem Loose dieser Leute war Weddell mitleidig ergriffen, denn auch sie verirren sich zuweilen und kommen um. In diesen dichten Wäldern kommen die Cinchona-Arten in kleinen Gruppen und vereinzelt vor. Die Cascarilleros gebrauchen zuweilen mehrere Wochen, um eine Last von Rinden zu sammeln, welche sie auf ihrem Rücken mühsam aus den Wäldern wie aus einem Schachte zu Tage fördern. Nur in so dicht geschlossenen Wäldern erreichen die Chinabäume ihre Ausbildung. Im Freien, an solchen Punkten, wo vormals Chinastämme in den sie einschliessenden Wäldern vorkamen, bleiben sie nur Sträucher, welche von einigen Botanikern für besondere Species gehalten wurden. Unter solchen Verhältnissen wird die Chinarinde immer theurer, denn eine höchst wünschenswerthe Cultur der Chinabäume scheint selbst in ihrer Heimath an den Cordilleren kaum möglich, weil sie nur zerstreut im tiefsten Waldesdunkel gedeihen. Jahrzehende, ja vielleicht Jahrhunderte würden erforderlich sein, um ein solches Urdunkel wieder herzustellen, wo es einmal gelichtet ist. In unsern botanischen Gärten gelingt es selten, eine Cinchona zu erhalten. Dennoch sind in Java einige Cultur-Versuche gelungen. Miquél und Andere regten die holländische Regierung dazu an, Cinchona-Samen und Pflanzen mit grossen Kosten sammeln zu lassen. Dieses konnte nur mit grossen Schwierigkeiten geschehen, denn die Cascarilleros kennen den Werth ihres Monopols. Die Holländer rüsteten ein Schiff aus, und es gelang Hasskarl nach grossen Anstrengungen, mehrere Arten von Cinchona nach Java zu verpflanzen. Ob dieselben sich in den dortigen Wäldern verbreiten werden, oder ob Livingstone die grossen, in Frankreich auf die Vermehrung des Chinins vom pharmaceutischen Verein und der Admiralität gesetzten Preise erhalten wird, weil er wirklich mit seinen Ochsenwagen an Cinchona-Bäumen vorbeifuhr, zu denen sich die Cascarilleros nur mit Mühe auf hohen Gebirgen durchhauen können, — dieses hoffen wir bald durch das grössere Reisewerk zu erfahren. Vorläufig scheint es wahrscheinlich, dass die

Nachricht von Cinchona im südlichen Afrika zu den vielen Uebertreibungen und Schnitzern gehört, welche in der erwähnten Schrift vorkommen.

Da uns nun Livingstone hier vorgeführt wird als „moderner Hercules“ mit goldenen Preismedaillen geographischer Gesellschaften und mit den Auszeichnungen und Lobeserhebungen anderer Vereine, so geziemt es sich, durch nüchterne Kritik die folgenden Betheuerungen zu mässigen und dabei anzuerkennen, dass seine wirklich werthvollen Mittheilungen noch bedeutender sein würden, wenn sie uns ohne Uebertreibungen geboten würden: „Jene merkwürdige Reise, welche keine Parallele in der Geschichte hat; die ausgezeichneten Leistungen des Dr. Livingstone in Beförderung der geographischen und allgemeinen Wissenschaft haben ihm den Dank der civilisirten Welt erworben. Der Werth seiner Entdeckungen für den Handel und die Menschheit kann kaum zu hoch angeschlagen werden u. s. w.“

Solche Lobreden auszusprechen, ist Niemand berechtigt, der so unbekannt mit der Geschichte afrikanischer Entdeckungen ist oder zu sein scheint, dass er über eine Landreise von den westlichen portugiesischen Colonien in Afrika zu den östlichen declamirt, als hätte noch kein Europäer vor Livingstone dieses Unternehmen ausgeführt. Jetzt aber sind sie unwahr und ungerecht gegen frühere Reisende. Die periodische Literatur ist nicht mehr werth zu existiren, wenn sie durch zahmes Schweigen sich zum Mitschuldigen solcher Unrichtigkeit und solcher Ungerechtigkeit macht. Dennoch würden jene Lobreden wahr sein, wenn es z. B. nur wahr wäre, Livingstone habe in Südafrika Cinchona entdeckt. Wir verlangen nicht, dass ein Reisender Bergen's Monographie über Cinchona (Hamburg 1826, 4⁰) kenne, worin allein die Literatur schon 72 Seiten füllt, welche bald verdoppelt erscheinen könnte; wohl aber erwarten wir mit Recht, dass Männer der Wissenschaft nicht ins Blaue hinein wissenschaftliche Ausdrücke gebrauchen, von deren Bedeutung sie nicht einmal wissen, was sie in guten Handbüchern, z. B. in der Phamakognosie von Wiggers oder Schleiden lesen könnten. Durch diese Aufforderung zur Wahrhaftigkeit, Gerechtigkeit und Genauigkeit glauben wir mehr zur Vervollkommung des grössern Reisewerks beizutragen, welchem auch wir wissbegierig entgegensehen, als durch ein gedankenloses Einstimmen in das unbedingte Lobreden.

Cinchona ist hier nur ein vereinzeltes Beispiel von Unzuverlässigkeit der Krapf-Livingstone'schen Mittheilungen, welche selbst wieder „den Gipfel des heiligen Ehrgeizes“ der „etwas für Gott, die Menschheit und die Wissenschaft thuenden“ Reisenden bezeichnen. Wer kann leugnen, dass die Literatur wissenschaftlicher Reisen (von den Touristen reden wir nicht) durch die Worte Schleiden's über Cinchona getroffen wird: „Als erste Ursache, weshalb unsere Chinakenntniss bis jetzt noch lange nicht den gewünschten Grad der Sicherheit erlangt hat, müssen wir anführen, was schon Grund einer sehr alten Klage ist, die sich so ziemlich auf alle Zweige der geistigen Thätigkeit erstreckt. Ich meine hier den Hang der Menschen, mehr zu sagen, als sie wissen oder verantworten können. Hätten alle Forscher in dem Gebiete der Chinarinden, nach gewissenhafter Prüfung das, was sie wirklich wussten, von dem, was sie ohne zulängliche Gründe vermutheten oder phantasirten, geschieden und das Letztere bei Seite gelassen, so würden wir zwar keine so breite Chinaliteratur besitzen, aber auch nicht nöthig haben, die Hälfte unserer Thätigkeit auf Ausmerzung von Irrthümern zu verwenden. Wir würden nicht genöthigt sein, jeden Augenblick das ganze bisherige Gebäude umzureissen und von Grund auf neu zu errichten, weil überall mangelhafte Constructionen das Gebäude wankend machen, und die Forscher selbst hätten dabei Zeit gewonnen, im Einzelnen gründlicher zu Werke zu gehen.“ Nicht die Unkunde, sondern nur das Mehrsagen als man weiss, trifft unser Tadel.

Livingstone sah sehr wahrscheinlich Bäume, deren Rinde als Mittel gegen das Fieber gebraucht wurde (man kann ja auch die Rinde unserer Weiden und Rosskastanien gegen das Fieber anempfehlen). Es gibt in Südafrika Bäume, deren Rinde gegen das Fieber gebraucht wird. Dieses ist wahr und verständlich, aber es ist weder wahr noch allgemein verständlich, wenn man schreibt: „Livingstone sah Cinchona.“ Glücklicherweise wird dieses kein Sachverständiger glauben, denn sonst würde die Vertilgung der Cinchona-Bäume in dem China-Districte nur noch beschleunigt werden. Berthold Seemann und Andere meinen, dass man bei der

jetzigen Rücksichtslosigkeit das Erlöschen der Cinchona als sehr nahe bevorstehend fürchten müsse. Die Entschuldigung, „Krapf und Livingstone sind keine Botaniker," lassen wir nicht gelten; denn eben deswegen sollten sie nicht schreiben, als ob sie Botaniker wären, zumal weil dadurch, sobald man ihren Worten glaubte, der grosse für die ganze Menschheit befürchtete Verlust noch beschleunigt werden würde. „On a pensé souvent à acclimater le chinchona dans d'autres pays: malheureusement, cela ne nous parait pas possible, car la nature du sol des forêts, qui se trouvent le long de la chaine des Andes ne peut se rencontrer ailleurs." So schrieb Delondre (Quinologie 1854, p. 15), welcher sich das Aufsuchen von Cinchona zur Lebensaufgabe gemacht hatte. Sollen wir nun glauben, dass Livingstone den nur auf feuchten amerikanischen Hochgebirgen gefundenen Baum, der Pflanzen-Geographie zum Trotze, auch in der Nähe von Tete im afrikanischen Tieflande, an den flachen mit Kies bedeckten, durren Ufern des Sambesi gefunden habe? — Siehe: „Géographie des plantes équinoxiales. Tableau physique des Andes par A. de Humboldt et Bonpland", und vorzüglich „Histoire naturelle des Quinquinas ou Monographie du genre Cinchona par M. H. A. Weddell. Paris 1849. Fol. La région habitée par le genre Cinchona représente un étroit ruban d'écrivant une vaste courbe qui suit la direction de la grande cordillière des Andes à partir du 19e parallèle du sud et correspondant, en général à son versant oriental, ou elle se maintient a une hauteur soutenue entre les limites extrêmes de 1200 à 3270 mètres," p. 29. Hätte nun Livingstone dennoch Cinchona in Südafrika gefunden, so würde dieses seine wichtigste Entdeckung sein. Wohl wird in Afrika die Rinde des Affenbrodbaums (Adansonia digitata) gegen das Fieber gebraucht, auch kommen daselbst Gewächse vor, welche man Cinchoneae, Cinchonaceous plants, Cinchonads, Cinchonaceae, Cinchonidae genannt hat. Diese aber Cinchona zu nennen, ist eben so unrichtig, als wollte man behaupten, in Afrika das Rennthier, Cervus Tarandus, gesehen zu haben, weil daselbst hirschartige oder hirschähnliche, z. B. Moschusthiere vorkommen. Nur einem solchen Reisenden, der uns von wissenschaftlichen Vereinen und Livingstone-Zeugniss-Versammlungen oder Livingstone-Testimonial-Committees wie ein deus ex machina vorgestellt wird, corrigiren wir die schädlichen Irrthümer, welche wir bei einem gewöhnlichen Touristen für ziemlich unschädlich halten würden. Schädlich aber ist, was die durch frühere und neuere Reisende, wie Condamine, Humboldt, Bonpland, Weddell, Delondre und Hasskarl festgestellten Thatsachen, ohne hinreichenden Grund, in Zweifel zieht und durch einen leichtsinnigen Gebrauch wissenschaftlicher Ausdrücke die Wissenschaft hemmt, indem es unsere Überzeugung nicht berichtigt, sondern nur verwirrt und um so mehr erschüttert, je mehr die maasslosen Lobrednereien gedankenloser und unkundiger Preisrichter bei noch unkundigern Lesern unbedingten Glauben finden.

Bei dem sehr hohen Preise, welchen das Chinin schon vor einigen Jahrzehenden hatte, ist es kaufmännisch unglaublich, dass sich in der Nähe der portugiesischen Besitzungen im südlichen Afrika die hohen Gewinn verheissenden Mittel finden sollten, dem Mangel an Chinarinden abzuhelfen, und zwar in Gegenden, welche man mit grossen Ochsengespannen durchziehen kann. Die Handelsverbindungen zwischen den afrikanischen Stämmen sind lebhaft genug, um zu bewirken, dass Waaren, welche hohen Gewinn verheissen, wenn sie nicht sehr schwer sind, durch Karavanen in alle Theile Afrika's eindringen. Falls sich in der Gegend von Tete Chinarinden fänden, würden sie nicht nur nach Europa gelangen, sondern auch im innern Afrika selbst einem Mangel abhelfen, den man dort wohl fühlt, wie dieses aus gelegentlichen Mittheilungen afrikanischer Reisenden sich ergibt. Man liesst z. B. in Barth's Reisen Theil II. S. 74: „Mohammed Bello wünschte dringend, etwas mehr Arzenei von mir zu erhalten, und versprach, mir dagegen ein Pferd zu schenken. Ich war durch diese Nachricht sehr erfreut, und obwohl ich nur wenig Arzenei hatte, packte ich doch einige Pulver Quinin, Brechweinstein und Blei-Acetat zusammen." Man kennt also etwas vom Werthe der Arzeneien zu Katsena im Sudan.

Da uns Universitäts-Professoren sagen, Livingstone's botanische Sammlungen wären in England von gelehrten Botanikern bestimmt worden, gegen deren Autorität wir nicht aufkommen könnten, so wollen wir am Schlusse unserer Kritik jenen gelehrten englischen Botanikern eine noch bessere Autorität entgegen-

stellen, welche dem modernen Reise-Herkules oder Simson die Locken der botanischen Stärke scharf abgeschoren hat, so dass er nun so schwach erscheint, wie wir selbst, und so dass nun schon im übertriebenen Zweifelmuthe man es in England nicht mehr glauben will, wenn Livingstone ganz Glaubhaftes berichtet, z. B. er habe auch Indigo und Sarsaparilla gefunden. So schädlich sind die Wirkungen von Cinchona in unkundigen Händen und Federn.

In Lindley's „Gardeners' Chronicle" vom 3. Januar 1857 heisst es:

„Amidst the vast regions he traversed what countless multitudes of rare and useful plants he must have seen; what additions he could have made to our knowledge of Central-Africa; what indications he could have furnished of the vegetable products valuable in commerce! Here however he failed... He speaks indeed of Cotton, of the fibres of certain textile plants, of Cinchona or Jesuits Bark, and of Sarsaparilla, and of fields of wild Indigo in the neighbourhood of the Portuguese settlement of Tete, and that seems to be all. Botany has then received no elucidation from the great traveller's labours: it has rather suffered than the contrary, for assuredly no Cinchona grows in Africa. While we heartily join in the regret, which every one feels, that so remarkable a journey should have been wholy unproductive of botanical discovery, we cannot concur with the Examiner in the rejection related by Dr. Livingstone of the drugs of the country. Our contemporary is wrong in saying, that no kind of true Indigo is found in Africa... Nor like the „Examiner" do we discredit the report about Sarsaparilla, on the contrary it is extremely probable that a very large genus like „Smilax", which entends from Barbary to China and New-Holland, abounding in India and existing in the Mauritius will furnish some species to the heart of Africa. What we do regret extremely is, that „our modern Hercules" should have possessed so little knowledge of Natural History as to have placed Peruvian Cinchona-Trees in an African forest, and therefore to gain no credence, when he asserts, that Indigo and Sarsaparilla are indigenous to the countries he visited. This fact shows what the state of education was — and our traveller is understood to be a medical man — sixteen years ago, when he started on his marvellous pilgrimage. — Is it much better now?"

Da nun also in den uns zugänglichen Mittheilungen Livingstone's viele physisch-geographische, ethnographische, ethische und botanische Widersprüche vorkommen, welche den Preisrichtern in London und Paris ganz entgingen, so sollten deutsche Zeitschriften und wissenschaftliche Anstalten endlich aufhören, in die übliche maaslose Lobrednerei einzustimmen, welche theils Unkunde, theils auch Ungerechtigkeit gegen andere Reisende verräth.

Es ist erstaunlich, dass die Widersprüche zwischen Livingstone's Worten und seiner eigenen Karte und auch die Widersprüche zwischen dem Texte Livingstone's und den Lobreden seiner Preisrichter bisher ungerügt blieben. — Nach solchen Widersprüchen ist es ungeziemend, die unglaublichen Mittheilungen Livingstone's, als böten sie uns sichere Thatsachen, der geographischen Wissenschaft anzureihen, ohne sie vorher einer kritischen Sichtung zu unterwerfen.

Krapf gedenkt das englische Reisewerk des Dr. Livingstone entweder vollständig oder im Auszuge in deutscher Sprache mitzutheilen. Hoffentlich wird er sich bestreben, die in dieser kleinern Schrift vorkommenden Widersprüche zwischen Karte und Text zu erklären oder wenigstens deren Wiederholung zu vermeiden.

Dann, und erst dann werden wir vielleicht in Krapf's und des Burgermeisters von London „Gefuhle der Bewunderung und Dankbarkeit einstimmen für den ausgezeichneten Dienst, welchen Livingstone der Sache der Wissenschaft, der Humanität und der Religion geleistet hat" oder geleistet haben soll.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. März. Die botan. Zeitung brachte im Juli v. J. (und ebenso aus dieser die Bonpl.) die Mittheilung, dass Herr Prof. Charles Morren in Lüttich der Wissenschaft durch den Tod entrissen worden sei. Nach eingelaufenen Nachrichten von der Familie desselben, der diese Notiz ebenfalls bekannt wurde, können wir alle Freunde dieses ehedem ungemein thätigen Botanikers versichern, dass derselbe bis heute noch am Leben, aber seit bereits 2 Jahren ans Krankenbett gefesselt, nicht mehr im Stande ist, seine wissenschaftlichen Arbeiten fortzusetzen und, wie bekannt, sein Sohn, Prof. Ed. Morren, seine Stellungen eingenommen hat.

— Über die Sitzung der naturhistorischen Gesellschaft hieselbst am 4. März sagt die „Zeitung für Norddeutschland": „Der Vortrag des vielgereisten Dr. Berthold Seemann über den Zusammenhang der hannoverschen Sitten und Gebräuche mit der einheimischen Pflan-

zenwelt hatte eine zahlreiche Zuhörerschaft herbeigezogen. Ehe jedoch damit begonnen wurde, theilte Director Dr Tellkampf seine Beobachtungen über die Ernährung der Pflanzen mit, indem er in Dammerde und in Wasser gepflanzte Erbsen vorlegte, die beide ein ganz kräftiges Wachsthum zeigten. Dabei hatte er die Wahrnehmung gemacht, dass die Erbse nach der Entwickelung des Keims bis zum zwanzigsten Tage denselben Durchmesser behalte. Herr Begemann gab über die Ernährung der Pflanzen durch die in der Luft befindliche Kohlensäure noch einige weitere Nachrichten, worauf dann Dr. Seemann einen ausführlichen Aufsatz über über sein Thema in engerem Bezug auf die hannoverschen Pflanzen vorlas. Er erörterte zunächst das Flötenmachen der Knaben aus Weiden, das Birkenabpapfen, die Bereitung des Grünen Donnerstagsgerichts aus neun Kräutern, die Palmsonntagsfeier, das Befragen und das Spielen mit verschiedenen Blumenarten, das Aufstellen der Birken am Pfingstfest, das Eichenlaub und das Kleeblatt am Schützenfest, die verschiedenartigen essbaren Beeren, wobei er des eigenen heimathlichen Gefühls gedachte, als ihm von den Eskimos die Kronsbeere mit Wallfischthran zubereitet vorgesetzt sei, der zu Kränzen hier gebrauchten Moose und Blumen, der Birkenreiser, der Tannenbäume und der Fuhbüsche, wobei er sich überall als ein sorgfältiger Beobachter der Volkssitten darthat. Über das Vorkommen der Dattelpalme entstand dann noch eine Verhandlung zwischen den Herren Biallo-blotzky und Guthe, an die sich eine Bemerkung des Pastor Jordan über ein Volksfest bei einer um Johannis auf dem Oberharze aufgerichteten Tanne anreihte."

Breslau, 20. Februar. Am 14. Februar, dem 82. Geburtstage des greisen Präsidenten Nees v. Esenbeck, erhielt dieser Nestor der Naturwissenschaften, auf dem Krankenbett liegend, zu seiner grössten Überraschung von Freundeshand folgenden Artikel, aus der Schlesischen Zeitg. von demselben Tage, überreicht:

—s— Der hiesige Photograph, Rob. Weigelt, hat kurz nach dem Tode Rauchs von dem Grossmeister der deutschen Wissenschaft, Alex. v. Humboldt, ein Schreiben erhalten, welches vielleicht auch in weiteren Kreisen interessiren wird.

„Verzeihen Sie nachsichtsvoll," schreibt der edle Greis, „wenn, unwohl und von der erschütternden Leichenfeier unseres grossen Meisters, Christian Rauch, meines römischen Freundes von 1805 (ergriffen) ich Ihnen in wenigen Zeilen meinen Dank darbringe. Das Bildniss des geistreichen Naturforschers, Nees von Esenbeck, ist ein überaus gelungenes Kunstwerk von der lebensvollsten Individualität, gleich merkwürdig in der physiognomischen Auffassung, als der geschmackvollen Abstufung der Betonung. Die autographische Inschrift des berühmten, unverdrossen thätigen Mannes erhöht den Werth dieser Gabe und ich bitte Sie, unserem Herrn Präsidenten meinen freundschaftlichen Gruss deshalb darzubringen.

Mit der ausgezeichnetsten Hochachtung und Ergebenheit Ener Hochwohlgeboren

gehorsamster

A. v. Humboldt.

Berlin, den 7. December 1857."

Leipzig, 19. Februar. F. v. Thümen-Gräfendorf veröffentlicht in Nr. 8 der bot. Zeitung folgende Aufforderung: Da ich beabsichtige, die Boragineen (Asperifolien) Europa's, besonders Deutschlands in getrockneten Exemplaren und zwar in Fascikeln von je 25 Formen herauszugeben, so ersuche ich die Herren Botaniker, mich gefälligst mit Beiträgen dabei zu unterstützen. Ich gebe für jede Art, Varietät oder Form, welche ich noch nicht besitze, den Fascikel, in welchem ich dieselbe herausgebe, gratis, nur muss eben diese Art, Varietät oder Form mir in 150—200 gut getrockneten, richtig bestimmten, vollständigen (Wurzel-) Exemplaren eingesendet werden, von seltner vorkommenden nehme ich auch gern kleinere Partieen an. Bei der brieflichen Anmeldung von Pflanzen ersuche ich die Herren Botaniker, mir möglichst den blüthentragenden Theil einer Pflanze beizulegen, damit durchaus kein Fehler in der Bestimmung obwalten könne. Meine Adresse ist bis zum 15. April d. J. Dresden, poste restante, von da an Gräfendorf bei Jüterbog (Preussen).

— Professor A. de Bary schreibt: Zur Demonstration complicirterer, dem unbewaffneten Auge unzugänglicher Formentwickelungen sind Modelle, welche den Gegenstand vergrössert naturgetreu darstellen, ein vortreffliches, durch Abbildungen nie vollständig zu ersetzendes Hülfsmittel. Derartige Modelle, von Gyps oder Wachs, werden zur Erläuterung der thierischen Entwickelungsgeschichte längst mit Erfolg benutzt. Für pflanzliche Gegenstände besitzen wir solche kaum, während es Objecte genug

giebt, zu deren Erläuterung sie sich vorzüglich eignen. Ganz besonders gilt dies von Blüthen und Blüthentheilen. — Herr Dr. Ziegler, Assistent am Freiburger physiologischen Institut und den Thierphysiologen durch seine vortrefflichen Wachsmodelle rühmlichst bekannt, hat sich auf meine Aufforderung bereit erklärt, dergleichen naturgetreue Modelle, zunächst für die Entwicklungsgeschichte der Blüthe, anzufertigen. — Als erstes Object wurde ein einfacherer Gegenstand, die Entwickelung des anatropen Eies (nach Passiflora alata) gewählt. Die ausgeführten Modelle stellen 7 auf einander folgende Entwickelungsstufen, von der ersten Anlage bis zum ausgebildeten Ovulum dar, sämmtlich in gleicher Vergrösserung, die zwei entwickeltsten Zustände in Form halbirter Eier, die auf der einen Seite den Längsschnitt zeigen. — Dieser ersten Reihe soll eine Suite von Blüthenentwickelungen folgen, falls die Sache Beifall findet. — Die erwähnte Suite von Entwickelungsmodellen des anatropen Eies liefert Herr Dr. Ziegler zu dem Preise von 7 Gulden rheinisch (4 Thlr. pr. Cour.). Bestellungen können direct an Herrn Dr. Ziegler oder den Unterzeichneten (Prof. A. de Bary zu Freiburg i. B.) gerichtet werden.

— In Pritzel's Thesaurus liter. botan. ist unter Nr. 7117 ein Werk aufgeführt, das der Hr. Verf. in keiner der grossen, von ihm durchforschten Bibliotheken vorgefunden, sondern nach dem Cataloge der von Dr. Vogler in Halberstadt hinterlassenen Schriften citirt hat. Es ist vor Kurzem geglückt, ein Exemplar jenes, sicherlich seltenen Buchs zu erwerben, und Herr Zuchold hat nicht verfehlt, den Titel vollständig mitzutheilen: Diccionario Portuguez das plantas, arbustos, matas, arvores, animaes quadrupedes, e reptis, aves, peixes, mariscos, insectos, gomas, metaes, pedras, terras, mineraes, etc. que a Divina Omnipotencia creou no globo terraqueo para utilidada dos viventes, escrito por José Monteiro de Carvalho. Lisboa, Na officina de Miguel Manescal da Costa, Impressor do S. Officio. 1765. Com todas as licenças necessarias. gr. 16. XIV. u. 600 S. — Das Wörterbuch ist „Ao Illmo e Exmo Senhor Sebastiao José de Carvalho e Mello", etc. gewidmet. (Bot. Ztg.)

Wien. Sitzung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) am 11. Februar 1858. Herr Professor Rochleder sendet „Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Prag" ein, über welche er sich äussert wie folgt: I. Herr Lorenz Mayer hat den Farbstoff der Chinesischen Gelbschotten (Wongsky genannt) untersucht. Diese Chinesischen Gelbschotten sind die Früchte der Gardenia grandiflora aus China, womit die Chinesen die Gewänder der Mandarinen goldgelb färben. Der Farbstoff dieser Früchte ist dieser Untersuchung zufolge identisch mit dem Farbstoff des Safran. Er zerfällt durch die Einwirkung von Säuren in einen rothen Farbstoff, das Crocetin, und in einen süssen, farblosen, crystallisirten Körper, der die Hälfte des Kupferoxydes aus einer akalischen Lösung reducirt, die durch die gleiche Menge von Traubenzucker daraus reducirt werden würde. Das Crocin, wie dieser Farbstoff genannt wird, ist kein echter Farbstoff, wohl aber das daraus darzustellende Crocetin. Das Crocetin steht in einer einfachen Beziehung zu dem Aloïn, dem pungirenden Bestandtheile der Barbadoes-Aloë, ebenso zu dem gelben Farbstoff der grünen Theile der Thuja occidentalis, dem Quercitrin oder dem gelben Farbstoff der Quercitronrinde. — II. Die zwei gelben, krystallisirten Körper aus den grünen Theilen von Thuja occidentalis wurden von Herrn Kawalier untersucht. Der eine davon, Thujin genannt, zerfällt durch Säuren in ein amorphes Kohlehydrat und Thujetin, durch Alkalien in krystallisirten Zucker und Thujetinsäure, die auch durch Behandlung des Thujetin mit Alkalien hervorgebracht werden kann. Neben dem Thujin enthält die Thuja noch einen zweiten Körper von gelber Farbe, das Thujigenin, das künstlich aus dem Thujin dargestellt wurde. Herr Kawalier hat die Einwirkung des Chloracedyl auf Thujigenin ebenfalls untersucht. — III. Die Gerbsäure, welche neben Thujin und Thujigenin in den Zweigen der Thuja occidentalis enthalten ist, wurde von Herrn Kawalier untersucht und die Identität derselben mit der Pinitannsäure aus den Nadeln von Pinus silvestris nachgewiesen, so dass hier die Ähnlichkeit der Formen zweier Pflanzen mit der Ähnlichkeit in ihrer Zusammensetzung einen neuen Beleg erhält. Die Einwirkung von Säuren auf die Pinitannsäure wurde ebenfalls untersucht. Die Nadeln von Pinus silvestris enthalten zu jeder Jahreszeit (Ostern und Weihnachten) Pinitannsäure. Zu Weihnachten fand Herr Kawalier neben der Pinitannsäure eine zweite Säure, die er Oxypinotannsäure nannte. Um Ostern dagegen fand sich statt dieser Säure eine andere vor, die den Namen Tannopinsäure erhielt und bei grosser Ähnlichkeit der Eigenschaften mit der Oxypinotannsäure sich von ihr in der Zusammensetzung dadurch unterscheidet, dass sie zwei Äquivalente Sauerstoff weniger und zwei Äquivalente Wasserstoff mehr enthält, als die Oxypinotannsäure. Auch die Zusammensetzung der Rinde junger Bäume ist um Ostern wesentlich von der Zusammensetzung verschieden, welche die Rinde von älteren Bäumen um Weihnachten gezeigt hatte. Herr Kawalier fand eine Säure, die er Tannocortepinsäure nennt und die von der Pinicortannsäure und

Cortepinitannsäure in ihrer Zusammensetzung verschieden ist, damit aber in einem leicht erklärlichen Zusammenhange steht. — VI. Herr Kawalier hat den Gallapfelgerbstoff neuerdings einer Untersuchung unterzogen und Resultate erhalten, welche der Ansicht, dass derselbe ein dem Salicin und ähnlichen Körpern analoges, gepaartes Kohehydrat sei, jede Wahrscheinlichkeit benehmen und die von W. Knop gemachten Erfahrungen bestätigen. Der Scriptor der k. k. Hofbibliothek, Herr Prof. v. Perger, bringt die Fortsetzung seiner Studien über Deutsche Pflanzennamen. Er wählte zu dem diesmaligen Vortrag die Benennungen der sämmtlichen in Deutschland heimischen Bäume und Sträucher und reihte dieselben desshalb an einander, weil sie sich, so wie in der Natur durch den ihnen eigenthümlichen Wuchs, auch in Beziehung auf ihre Namen von den sogenannt „krautigen" Pflanzen ganz bestimmt abgrenzen. Die Namen der Bäume zerfallen in zwei Reihen, nämlich in jene der einfachen, kurzen Urnamen und in jene der abgeleiteten und zusammengesetzten Benennungen. Gewisse Bäume, z. B. die Esche, die Eiche, die Linde tragen übrigens nur einen einzigen Namen, der sich an allen Orten der Germanischen Gauen und zu allen Zeiten gleich blieb, während andere, wie z. B. Rhamnus, Sorbus, Viburnum u. s. w. eine sehr grosse Zahl von Benennungen führen, so dass man aus diesen Umständen zu schliessen berechtigt sein dürfte, dass sich jene einfachen Benennungen von einem einzigen Punct aus verbreiteten, während die vielen zusammengesetzten, in einer gewissen Unsicherheit der Anschauung, an verschiedenen Orten entstanden und erst später zusammengetragen wurden. — Der Verfasser geht hierauf wieder zu einigen Proben über. Er bemerkt, dass es für die botanische Sippe Prunus L. im Deutschen keinen bestimmten Namen gebe, da diese Sprache die Begriffe von Kirsche, Schlehe, Marille und Pflaume etc. strenge von einander trenne und für jede dieser Arten von Früchten ihren bestimmten Namen besitze. Er spricht ausführlicher über das Geschlecht Prunus und leitet u. a. das Wort Zwetschke, über dessen Ursprung mancherlei unsichere Meinungen stattfinden, quellengemäss von dem Lateinischen Prunus sebastica (σεβαστος so viel als die „köstliche Frucht") ab. Bei dem Elfebusch (Prunus Padus L.) erwähnt er des alten Aberglaubens, dass dieser Strauch die Elfen und Hexen verscheuche, und zählt viele Benennungen auf, die aus diesem Aberglauben entstanden. Von der Rose bemerkt er, dass der Name dieser Blume nicht nur in allen Germanischen und Romanischen Zweigsprachen aus der gleichen Wortwurzel stamme, sondern dass diese auch in den übrigen Sprachen Europa's zu finden sei. Über den Epheu berichtet derselbe, dass dieser kletternde Strauch in alten Schriften Ewig-heu genannt werde, weil er ewig grün sei und dass das heutige Wort Epheu später und zwar aus der Griechischen Aussprache des ph (Ep-heu wie Efen) entstand. — Bei Cornus L. bestimmt er den mit dem Österreichischen „Dirndel" übereinstimmenden Namen „Tirlin" als die älteste Benennung dieses Strauches. Bei Fraxinus verweist er auf die nordische Mythologie, in welcher die Esche eine sehr wichtige Rolle spielt. Er spricht ferner über die Eiche, erwähnt die Sage von der Entstehung der Kerben ihrer Blätter und geht dann auf die Coniferen über, von denen er mehrere, besonders Juniperus, P. Abies, P. Picea und Pinus sylvestris ausführlich bespricht. (Wiener Ztg.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction:
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents:
in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden,
à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille,
in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. April 1858. № 6 u. 7.

Nichtamtlicher Theil.

Das 50jährige Doctor-Jubiläum G. F. von Jaeger's,

Mitglied und Adjunct der Kaiserl. L.-C. Akademie cogn. *Borrichius*.

Zu den wenigen Glücklichen, welchen es vergönnt ist, nach Verfluss eines halben Jahrhunderts den Ehrentag zu feiern, an welchem sie die Wissenschaft mit der Doctorwürde bekleidet hat, gehört auch der als Naturforscher und Arzt in seinem engern Vaterlande und weit über die deutschen Gauen hinaus rühmlichst bekannte Obermedicinalrath Dr. Georg Friedrich von Jäger. Es war am 29. Januar 1808, als er in Tübingen seine in lateinischer Sprache geschriebene Inaugural-Dissertation: „Über die Wirkungen des Arseniks auf verschiedene Organismen und über einige Erkennungsmittel der Vergiftung durch dasselbe", unter dem Vorsitze des trefflichen Kielmeyer zur Erlangung der Doctorwürde öffentlich vertheidigte. Am verflossenen 29. Januar feierte der würdige Nestor der würtembergischen Naturforscher, von einem längeren Unwohlsein noch nicht ganz genesen, im stillen Kreise seiner Familie und seiner Freunde diesen Tag. Aber nicht nur dort wurde derselbe in herzlicher Weise begangen, sondern auch von anderer Seite wurde die Gelegenheit benutzt, um dem Jubilar die wohlverdiente Anerkennung für seine langjährige Thätigkeit auszusprechen. Der Gemeinderath von Stuttgart liess durch eines seiner Mitglieder dem Ehrenbürger die Glückwünsche zu seinem 50jährigen Wirken als prakticirender Arzt in dieser Stadt darbringen. Wie hiedurch seine Verdienste um die Stadt und ihre Einwohner von dieser Seite gewürdigt wurden, so hatte er sich noch anderer Beweise zu erfreuen, welche ihm wegen seiner Mitwirkung bei Einrichtung mehrerer Staatsanstalten (z. B. der Anstalt für schwachsinnige Kinder, der Bade- und Brunnenanstalten des Königreichs, des Königl. Naturalien-Cabinets, welches ihm insbesondere die Grundlage seiner innern Anordnung und seinen jetzigen blühenden Zustand verdankt etc.) zu Theil wurden. Der Chef des Kgl. Cultusministeriums, Herr Staatsrath von Rümelin, brachte dem Jubilar persönlich seine Glückwünsche dar, ebenso der Herr Minister des Innern, Freiherr von Linden, der gleichzeitig ein anerkennendes Schreiben Haidinger's in Wien überbrachte, der Director der wissenschaftlichen Sammlungen des Staats, Herr Director von Schmidlin, überreichte ihm in seinem und der betreffenden Beamten Namen eine ehrenvolle Beglückwünschungsadresse und die Herren Professoren Dr. von Kurr und Krauss kamen im Namen des Vereins für vaterländische Naturkunde, zu dessen Stiftern er gehört, um ihn an seinem Ehrentag zu begrüssen und ihm den Dank für seine Leistungen in Erforschung der Naturgeschichte, insbesondere der Paläontologie Würtembergs, auszudrücken. Ebenso wie der Jubilar in seiner Vaterstadt geehrt wurde, erhielt er auch von Aussen vielfache Beweise ehrender Theilnahme. Die medicinische Facultät in Tübingen übersandte ihm das erneuerte Doctordiplom, die Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher in Breslau, welcher

er seit dem 28. November 1824 als Mitglied und seit dem 13. April 1846 als Adjunctus Praesidii angehört, ein besonderes Gratulationsschreiben mit dem beigefügten diese Feier näher bezeichnenden zum zweiten Male ausgefertigten Mitgliedsdiplome, und die Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau liess ihm durch eines ihrer Stuttgarter Mitglieder das Diplom zur Ernennung als Ehrenmitglied überreichen. Diesen freundlichen Zeichen der Theilnahme reihten sich noch viele andere Schreiben von Freunden und Naturforschern des In- und Auslandes an, unter welchen den Jubilar nachstehendes eigenhändig geschriebenes Gedicht seines Jugendfreundes Justinus Kerner besonders erfreute.

Gedicht von Justinus Kerner zu einem Bilde des alten Schlosses in Stuttgart, geschrieben zu Weinsberg für das Jubiläums-Album seines Freundes Georg Jäger. 29. Januar 1858.

Du Liebling der Natur voll geist'ger Kraft!
Hier hat zuerst rastlos Dein Fleiss geschafft,
Bis Du, was hier in einem Chaos lag,
Gefördert hast der Wissenschaft zu Tag.
Die Reiterschnecke *) sprangst in einem Sprung
Oftmals herauf Du, wie ein Turner jung,
Zu Thieren, Knochen, Steinen, Muscheln rar,
Und oft entzückt zu einem Monstrum gar.
Bald Deinem Fleisse war der Bau zu klein;
Der Urwelt Thiere riesiges Gebein,
Vierfüssler, trop'sche Vogel ohne Zahl
Erfüllten andern Orts bald Saal um Saal.
Da hast Du oft bis in die späte Nacht
Als treuer Forscher schaffend zugebracht.
Dein Alter kam: „Lebendige Natur!"
Sprachst Du, „führ' mich jetzt aus der todten nur!"
Da liessest Du die Mammuths-Knochen sein,
Der ausgestopften Thiere todte Reih'n;
Zogst in der Gattin, in der Kinder Glück,
In das lebend'ge Leben froh zurück.
Noch lange weh' Dein reiches Silberhaar,
Gehst Du im Winde, um das Haupt Dir klar!
Lang strahl' noch Deiner Augen grosses Rund,
Lang lächle noch schalkhaft Dein lieber Mund.
Bin todt ich und fragt Einer, wer diess schrieb,
Sag': „Einer der mich hatte herzlich lieb,
Halb blind und krank mir diese Verse sang,
Gott sei mit ihm! der Alte starb schon lang."

Dass die Verdienste des Jubilars um die Literatur im Gebiet der Naturwissenschaften und Medicin auch schon früher die verdiente Anerkennung gefunden, beweist die Ertheilung hoher Orden, wie des Königl. würtembergischen Kronenordens, des Königl. bairischen Verdienstordens vom St. Michael, der grossen goldenen Medaille von Frankreich, die Auszeichnung als Ehrenbürger seiner Vaterstadt, so wie seine Ernennung zum Mitgliede von mehr als 30 Akademien und wissenschaftlichen Vereinen.

Möge der Jubilar noch lange seine Thätigkeit in ungeschwächter Geistesfrische fortsetzen und die wohlverdiente Ruhe im Kreise der Seinigen geniessen!

*) Reitschnecke heisst die steinerne Haupttreppe des alten Schlosses, auf welcher man auch zu Pferde bis zum obersten Stockwerk gelangen kann.

Bemerkungen über die Anacyclus-Arten, welche Bertramwurzel (Radix Pyrethri) liefern.

Im Jahre 1825 wies der um die Kenntniss der Arzneigewächse so verdiente Hayne nach, dass die in den Apotheken unter dem Namen Bertramwurzel *) (Radix Pyrethri) vorhandene Drogue, welche man bis dahin von Anthemis Pyrethrum L., Anacyclus Pyrethrum späterer Schriftsteller abgeleitet hatte, von mehreren verschiedenen Pflanzen herstamme. Er zeigte, dass die Mutterpflanze der am häufigsten in den Apotheken vorhandenen sogenannten deutschen Bertramwurzel, R. Pyr. germanici, welche auch in der 6ten Ausgabe der Pharmacopoea Borussica ausschliesslich zu finden ist, ein einjähriges, also von der Linné'schen, perennirenden, Pflanze verschiedenes, bis dahin noch nicht beschriebenes Gewächs sei, welches sich auch in Willdenow's Herbar unter dem Namen Anthemis Pyrethrum finde und in Thüringen so wie im Magdeburgischen im Grossen cultivirt werde. Unter dem Namen Anacyclus officinarum hat Hayne Band 9, Taf. 46 seiner Arzneigewächse diese Pflanze vortrefflich beschrieben und abgebildet. Diese Art ist von mehreren Seiten missachtet und verkannt worden. Reichenbach erklärt sie in der Flora German. excurs. für eine aus Anac. Pyrethrum durch Cultur entstandene Varietät; und obwohl er in der Flora Saxonica sie wieder als Art gelten lässt, so be-

*) Der Name Bertram ist ohne Zweifel aus dem corrumpirten griechischen Namen πύρεθρον entstanden und hat mit dem Personennamen keinen Zusammenhang.

trachtet sie doch Reichenbach fil. in den Icon. Flor. Germ. Vol. XIV. p. 56 als zweifelhaft und übergeht sie deshalb. De Candolle zieht sie im 6. Bande des Prodromus p. 16 fraglich zu An. pulcher Besser, indem er bemerkt, dass Hayne die Corolla der Scheibenblüthen gleichmässig 5zähnig abbilde, während sie bei der Besser'schen Pflanze dem Character seiner Abtheilung Diorthodon entsprechend, 2 grössere, aufgerichtete Zähne haben. Der Hauptgrund dieser Anfechtungen mag wohl in der grossen Seltenheit der Pflanze liegen, indem sie in den meisten botanischen Gärten und auch in den Herbarien vieler berühmter Botaniker bisher ganz fehlte. Die Cultur wird nämlich, wenigstens bei Magdeburg, aus Furcht vor Concurrenz mit grosser Heimlichkeit betrieben. Es war daher ein nicht geringes Verdienst meines hochverehrten Freundes, des Hofapothekers Hartmann zu Magdeburg, dass er aus reinem wissenschaftlichen Interesse und nicht ohne Opfer diese Hindernisse zu besiegen wusste, und mir nicht allein eine grosse Anzahl sehr schön getrockneter Exemplare verschaffte, sondern es mir auch in den ersten Tagen des Juli 1857 möglich machte, die lebende Pflanze an Ort und Stelle zu beobachten. Sie wird auf stark kalkhaltigem Boden der dortigen Grauwackenformation jährlich an wechselnden Stellen cultivirt, da sie den Boden sehr stark erschöpfen soll. Die Scheibenblüthen, unter denen man nicht selten 6zähnige findet, sind zwar nie ganz regelmässig, wie dies bei der Ausbildung unter starkem gegenseitigen Druck nicht befremden kann, zeigen aber durchaus keine vorwiegende Entwicklung bestimmter Zipfel, und 2 aufrechte Zähne, wie sie bei Anacyclus clavatus Pers., radiatus Loisl. und ähnlichen Arten häufig vorkommen, fand ich an denselben nie. Wenn Anac. pulcher Besser dieselben constant hat, so kann er mit unserer Pflanze nicht identisch sein. Diese Pflanze scheint überhaupt sehr wenig bekannt und ausser dem Autor und De Candolle von keinem Botaniker, nicht einmal von Ledebour gesehen worden zu sein. Dieser wiederholt nur die De Candolle'sche, wie Reichenbach fil. mit Recht bemerkt, ziemlich unbestimmte Diagnose, und den von diesem nicht ganz richtig angegebenen Fundort bei Kremenec (nach polnischer Schreibart Krzemieniec) in Wolhynien, wo Besser einige Zeit als Professor des Wolhynischen Lyceums lebte. Exemplare, welche 1857 im kgl. botanischen Garten zu Schöneberg aus von Wien unter diesem Namen eingesandten Samen aufgingen, gehören zu A. clavatus Pers. mit rothgestreiften Strahlblüthen. — Anacyclus officinarum Hayne gehört jedenfalls nach Tracht, Blüthen- und Fruchtbau in die Nähe der perennirenden Arten, denen er durch die chemischen Eigenschaften seiner Wurzel so nahe steht, und ist von An. clavatus, radiatus, valentinus L., und den ähnlichen sehr verschieden. Die Section Diorthodon müsste sich daher, wenn sie natürlich sein soll, auf die letzteren Arten, die sich allerdings sehr, vielleicht zu sehr, ähnlich sind, beschränken. Der Name wäre freilich nicht sehr passend, da die aufrechten Zähne der Scheibenblüthen, wie Reichenbach fil. mit Recht bemerkt, nichts weniger als beständig sind. Überhaupt ist De Candolle's Anordnung dieser Gattung nicht glücklich; die 3te Section Hiorthia, welche auf die wenig bekannten An. orientalis L. gegründet ist (auch De Candolle weiss nicht anzugeben, ob dies eine perennirende Art ist oder nicht) unterscheidet sich von der ersten, Pyrethraria, nur durch den Mangel zungenförmiger Strahlblüthen. Dagegen findet sich unter Diorthodon neben mehreren mit Strahl versehenen eine gewöhnlich strahllose Art, A. valentinus L., und giebt es bekanntlich von häufig vorkommenden mit Strahl versehenen Compositen viele, die zufällig einmal ohne Strahl vorkommen *).

Nach Ausscheidung des An. officinarum bleiben nach Hayne noch mindestens 2 perennirende Arten übrig, von denen es zweifelhaft sei, welche Linné's Anthemis Pyrethrum darstelle. Die Gründe, die er dafür vorbringt, sind indessen wenig erheblich und es ist nicht möglich,

*) Ich selbst beobachtete in der märkischen Flora formas discoideas von Inula Britannica L., Galinsoga parviflora Cav. (letztere hat sich seit 1851 constant an derselben Stelle gezeigt und würde daher nach Jordan's Principien eine Art sein), Senecio Jacobaea L. (S. flosculosus Jord.) Mein Freund Schramm fand im Oldenburgischen eine solche Form von Aster Tripolium L. Umgekehrt hat Schultz Bip. nachgewiesen, dass Aster Linosyris Bernh. (Chrysocoma Lin. L.) in Gärten zuweilen mit Strahl (Galatella linifolia Nees) vorkommt.

daraus mit Sicherheit zu entnehmen, ob er, wie allerdings wahrscheinlich, die von mir zu erwähnenden beiden Arten gemeint habe. Die Unterscheidung derselben hat übrigens nicht allein ein botanisches, sondern auch ein practisches Interesse, da die Wurzeln perennirender Arten jetzt wieder in grösseren Quantitäten im Handel vorkommen und, wie ich höre, statt der deutschen Bertramwurzel in die nächste Ausgabe der preussischen Pharmacopöe aufgenommen werden dürften. Der Unterschied beider Arten ist übrigens so bedeutend, dass es kaum zu erklären ist, dass er bisher unerörtert bleiben konnte; wahrscheinlich hat nie ein Botaniker beide zusammen gesehn. Ich wurde zufällig darauf gebracht, als ich bei Untersuchung des An. officinarum auch An. Pyrethrum des kgl. Herbariums zu Berlin verglich. Unter diesem Namen lagen 5 Exemplare auf 2 Bogen; nämlich 1) mit der Etiquette Anacyclus Pyrethrum. H. B. (Hort. Berolin.) von Link's Hand 4 Exemplare, von denen 2 zu An. officinarum gehörten, 2 zu einer Art, die wir vorläufig A nennen wollen. 2) Mit der Etiquette Anacyclus Pyrethrum DC., Hort. bot. Berol. von Thiele's Hand (also nach Dr. Klotzsch's freundlicher Mittheilung zwischen 1828 und 1840, unter Link's Direction, gesammelt) ein Exemplar einer Pflanze, die wir mit B bezeichnen wollen. Beide Pflanzen sind nur sehr unvollständig, ohne Wurzel eingelegt; doch erkennt man sofort, dass beide eine Blattrosette und am Grunde niederliegende Blüthenstengel haben. Die auffallendsten Unterschiede, welche sich später zwar nicht als die schlagendsten herausstellten, aber die einzigen sind, die an Abbildungen, denen keine Analyse beigefügt ist, oder an Exemplaren, von denen keine Analyse gemacht werden darf, wahrgenommen werden können, sind folgende:

	Pflanze A.	Pflanze B.
Grundblätter im Umriss	schmal länglich	eiförmig
Primäre Abschnitte derselben	im Umriss fast rundlich, fiedertheilig, die untern ziemlich entfernt.	im Umriss länglich, fiederschnittig mit fiedertheiligen Abschnitten, die untern genähert.
Blüthenköpfe	etwa 1″ im Durchmesser	etwa $1^1/_2$″ im Durchmesser.
Strahl	kaum halb so lang als die Scheibe.	ungefähr so lang als die Scheibe.
Involucralblätter	dunkelgrün, mit bleichem Rande und kaum merklichem bräunlichen Saum, meist stumpf.	bleich, mit breitem, schwarzbraunen Saum, meist spitz.

Nachdem ich dieselben Arten auch in verschiedenen anderen Herbarien untersucht und in mehreren classischen Abbildungen erkannt hatte, überzeugte ich mich um so mehr von ihrer specifischen Verschiedenheit, als ich fand, dass auch die Achaenien bei denselben wesentlich verschieden sind. Der Unterschied ist bei allen Achaenien deutlich wahrzunehmen, aber an den randständigen, wie bei allen Anacyclus-Arten, am schärfsten ausgeprägt. Es ist nämlich der Flügel des Achaeniums

bei Pflanze A.

breit, durchscheinend, tief gezähnt, mit die Spitze des Achaeniums weit überragenden Öhrchen.

Bei Pflanze B.

schmal, undurchscheinend, fast ganzrandig, mit die Spitze des Achaeniums kaum überragenden Öhrchen.

Es fragt sich nun, welche von beiden Pflanzen Linné's Anthemis Pyrethrum ist. Die Linné'sche Diagnose, welche den Wuchs beider Pflanzen kurz und treffend bezeichnet, passt auf beide gleich gut. Was er sonst in seinen Schriften von dieser Pflanze aussagt, passt zwar besser auf B, doch sind die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale nirgends berührt. Es bleiben daher zwei Wege übrig, um Linné's Art zu ermitteln. 1) Die Betrachtung der von ihm citirten Synonyme. 2) Die Untersuchung der in seinem Herbar aufbewahrten Exemplare. Beide Wege wurden von mir eingeschlagen und führten zu demselben Resultate; ein glückliches Ergebniss, dessen man sich bei solchen Untersuchungen nicht immer zu erfreuen hat.

1) Von den mannichfachen von Linné in seinen verschiedenen Werken zu Anthemis Pyrethrum citirten Synonymen gehören mehrere entschieden nicht zu den fraglichen Pflanzen; so Pyrethrum flore Bellidis Rupp Flora Jenensis 137 (pag. 171 der von Haller besorgten Ausgabe). Der bekanntlich in Wäl-

dern und Bergen mehr als in Gärten heimische Verfasser meint nicht etwa den jetzt nach Hayne und Bogenhard bei Jena cultivirten Anacyclus officinarum, sondern irgend eine in Thüringen und im Voigtlande wildwachsende Tanacetee oder Anthemidee; welche? ist wohl schwerlich zu ermitteln; ferner Buphthalmum creticum Cotulae facie flore luteo et albo, Breyn Centuria p. 150 t. 75, welches Linné später mit Recht zu seiner Anthemis valentina = Anacyclus radiatus Lois. zieht, ausserdem aber noch eine weissblühende Art, wahrscheinlich A. clavatus Pers. umfasst, und Pyrethrum alterum minus Barrelier Icon. plant. rar. Gall. Hispan. Ital. p. 100 ic. 522 = Anthemis mucronulata Bertolone. Von den übrigen, wahrscheinlich hierher gehörigen Synonymen sind die meisten nicht entscheidend, da die Beschreibungen auf die fraglichen Puncte keine Rücksicht nehmen und die Abbildungen von Fuchs, Tragus, Lobel und Dodonaeus (letztere beide haben dieselbe Abbildung) zu willkürlich und unbestimmt sind. Nur ein einziges kann sicher gedeutet werden, nämlich Miller icon. 38, welche Tafel ohne allen Zweifel die Pflanze B. darstellt. Im Texte (der von mir verglichenen Nürnberger Ausgabe von 1768) findet sich die unzweifelhaft dem Original entnommene Notiz, dass die Pflanze in Spanien und Portugal gemein sei, und wundert sich der Verfasser, dass Tournefort, der diese Länder bereist hatte, in seinen Institutiones die Pflanze mit Stillschweigen übergeht. Dies negative Zeugniss hätte Miller als beweisend annehmen können; in der That finde ich ihrer bei keinem Schriftsteller über die spanische Flora gedacht. Käme sie dort vor, so müsste sie sich, ihrem Vorkommen in Afrika gemäss, zunächst auf den Plateau's des Königreichs Granada finden; und grade diese Provinz ist in neuerer Zeit vielfach von Einheimischen, wie Clemente und Prolongo, und Fremden, wie Webb, Boissier und Willkomm durchforscht worden. Der Irrthum Miller's ist wohl leicht zu erklären, da die Wurzel aus Nord-Afrika früher über Spanien nach dem übrigen Europa kam, wie uns Lobel mittheilt.

Hiebei will ich noch das für die Frage, ob A. oder B. Linné's Pflanze sei, völlig werthlose Citat von Gouan, Hort. reg. Monspel. p. 457 erwähnen, da dieser um die Flora Südfrankreichs so verdiente Botaniker angiebt, die Pflanze wachse bei Lesperon wild. De Candolle und Grenier und Godron (Flore de France II., p. 199) leugnen ihr Vorkommen in Frankreich, wogegen Kunze (Richard's medicinische Botanik, übersetzt von Kunze, II. p. 598) von Radius in Südfrankreich gesammelte Exemplare gesehn hat. Der Standort ist leider nicht näher bezeichnet, auch aus seiner Beschreibung nicht zu erkennen, ob A. oder B. gemeint ist. Vielleicht war eine von beiden, die dort sicher besser gedeihen als bei uns (oder gar in England, wo B. nach Miller selten Samen reift und leicht ganz abstirbt) verwildert und verhielt es sich mit Gouan's Standort ebenso.

Die Betrachtung der Linné'schen Synonyme führt uns, wie wir sahen, zur Pflanze B. Dasselbe Resultat ergiebt auch die Untersuchung des Linné'schen Herbars, welche der hochverehrte Redacteur dieser Zeitschrift, Herr Dr. B. Seemann, für mich ausführte. Ich kann ihm für diese mit gewohnter Freundlichkeit übernommene und mit gewohntem Scharfblick durchgeführte Untersuchung nicht genug dankbar sein, da es mir nur durch seine Güte möglich wurde, die Frage, welche den Hauptgegenstand meiner Untersuchung bildet, zu entscheiden. Ich kann mir nicht versagen, seine Mittheilung wörtlich anzuführen:

„Was Linné eigenhändig als Anthemis Pyrethrum bezeichnet hat, ist ein einziges Exemplar, das etwa 7 Zoll lang ist, längliche Stengelblätter (im Umrisse) hat und lanzettliche oder eilanzettliche, spitze, schwarzrandige Involucralschuppen, sowie ein grosses Capitulum.

Auf einem andern Bogen befindet sich ein Exemplar, das aus dem bot. Garten zu Upsala stammt und das Linné eigenhändig so bezeichnet hat „„An monstrosa varietas Pyrethri?"" Es ist 4 Zoll lang und hat ausser dem am Ende des Stengels stehenden Capitulum noch 5 Capitula, die alle bedeutend kleiner sind als das der erst erwähnten Pflanze. Sie haben meistens alle stumpfe, spatelförmige Involucralschuppen mit weissen Rändern — doch finden sich auch einige Schuppen, die spitz oder acuminat sind und

einen leichten Anflug von Braun am Rande haben; weissrandige, stumpfe Schuppen sind aber jedenfalls die vorherrschenden; die Stengelblätter dieser Pflanze sind so vielfach eingeschnitten, als die der ersteren Pflanze, was in Verbindung mit ihren sechs und kleineren Köpfchen ihr ein eigenthümliches Aussehn giebt, — von dem der ersten Pflanze durchaus verschieden."

Die Pflanze B. ist also von Linné selbst als Typus seiner Anthemis Pyrethrum anerkannt; ob die Pflanze auf dem zweiten Bogen wirklich nur eine monströse Varietät derselben oder die Pflanze A, oder irgend eine andere ist, wage ich ohne Autopsie nicht zu entscheiden und ist für unsere Frage auch ganz gleichgültig, da Linné selbst sein Urtheil zurückgehalten hat. B. muss also den Namen An. Pyrethrum behalten; für A, deren Eigenthümlichkeit bisher meines Wissens noch nicht bekannt war, schlage ich den Namen An. Pseudopyrethrum vor, den ich zuerst in einer Mittheilung, die ich über diesen Gegenstand am 14. April 1857 in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin machte, gebraucht habe, und welcher auch im Samenkatalog des kgl. botanischen Gartens zu Schöneberg pro 1857 angewendet ist.

Es bleibt nun noch übrig, die beiden Arten diagnostisch zu characterisiren und die nöthigen Bemerkungen über Synonymie und Vorkommen hinzuzufügen. Um unnütze Weitläufigkeit zu vermeiden, werde ich zunächst die beiden Arten gemeinsamen Wachsthumsverhältnisse sowie die gemeinsamen Merkmale anführen.

Die Grundachse ist verkürzt und bringt jährlich aus den Achseln der vorjährigen Laubblätter eine Anzahl Blüthenstengel, darüber *) eine Rosette von gestielten Blättern, die sich flach auf den Boden legen. Sie geht nach unten in eine starke Pfahlwurzel über, die nach Lobel daumendick werden soll, Längsfurchen und wenig Äste hat. Dies ist die Radix Pyrethri veri s. Romani (wahrscheinlich wurde die Drogue früher über Italien, vielleicht von Tunis, wie mir Herr Durieu mittheilt, bezogen) der älteren Pharmacopöen. Die Reste der Blattstiele und Stengel früherer Jahre bilden um das obere Ende der Grundachse einen dichten Schopf. Sehr selten dürften sich Ausläufer finden, wie ich einen solchen an einem mir von Dr. Berg gütigst mitgetheilten Exemplare besitze, der sich unter der Rosette, wahrscheinlich statt eines Blüthenstengels gebildet hat, etwa 2″ lang ist und an der Spitze eine Rosette trägt. In welchem Alter die Pflanzen blühbar werden, kann ich noch nicht angeben; im ersten Jahre blühn sie nicht. Die Blüthenstengel sind am Grunde niederliegend, richten sich bogig auf, und tragen bei den wilden Exemplaren von A. Pyrethrum meist nur ein terminales, bei cultivirten Stöcken ausserdem noch mehrere auf einköpfigen, aus den Achseln der oberen Blätter kommenden Ästen stehende Köpfchen. Die Stengelblätter sind sitzend und gleichen an Gestalt und Theilung den Primärsegmenten der Grundblätter. Ihre Zipfel sind lineal-pfriemlich, fleischig, stumpflich mit weisslicher Stachelspitze, und wie die Stengel und Blattstiele mehr oder weniger dicht behaart. Die Köpfe sind gestrahlt, mit mehrreihigen, sich dachziegelartig deckenden Involucralblättern, sehr vielen gelben, meist ziemlich regelmässig 5zähnigen Scheibenblüthen und etwa 12—16 zungenförmigen Strahlblüthen. Gestalt und Grösse der letzteren variiren etwas, ebenso ihre Färbung. An cultivirten Exemplaren sind sie weiss, unten mit einem purpurnen Streifen; bei wilden von A. Pyrethrum scheinen sie ganz purpurn zu sein. Nach Kunze sollen sie bei cultivirten Pflanzen zuweilen fehlen. Der Blüthenboden ist gewölbt, mit kurz spatelförmigen, stumpfen, oft stachelspitzigen Spreublättern. Die Achaenien sind zusammengedrückt, mit einem nach oben in zwei Öhrchen auslaufenden Flügel umzogen, vom Kelchrande gekrönt; die randständigen grösser, breiter geflügelt.

Anacyclus Pyrethrum DC.

DC. Fl. de France Vol. V. p. 484, Prodr. syst. nat. Vol. VI. p. 15 non Cassini nec Rchb. fil. Anthemis Pyrethrum Linné Spec. pl. II. 1262 et Herb. teste Cl. Seemann. Desfont. Fl. Atlant. II. p. 287. Lamarck illustr. tab. 683 f. 4. Miller ic. 38. Bourgeau, Plantes d'Algérie 1856 Nr. 95!

Perennis, foliis basilaribus ambitu ovatis, bipinnatisectis, segmentis primariis ambitu ovatis sive oblongis, inferioribus subapproximatis, secundariis ambitu subro-

*) So ist es wenigstens bei A. Pseudopyrethrum, welche Pflanze ich lebend untersuchte; höchst wahrscheinlich auch bei A. Pyrethrum.

tundis, pinnatipartitis, laciniis saepe 2 aut 3 fidis; caulinis basilarium segm. prim. referentibus; capitulis $1^1/_2$ pollic. diametrum attingentibus aut superantibus; involucri foliolis ovatis ad lineari-lanceolatis, exterioribus acutis aut obtusiusculis, mediis fere semper acutis, interioribus truncatis, mucronatis, omnibus pallidis, superne extus obscurius viridibus, margine fusco latiusculo fere semper circumdatis, lacerato-denticulatis; radio discum aequante; achaenii ala angusta, opaca, subintegra, auriculis achaenii apicem vix excedentibus.

Habitat in Algeria in regione planitierum altarum *) e. gr. Gharruban, a Lalla Maghrenia merid. versus, in occidentali provinciae Oranensis parte Bourgeau! Tlemsen ex Desfontaines; Mascara Desfontaines, Durieu! Djelfa, Rebond! Setif, Durieu! Constantine, Durieu! Herb. Prof. Alex. Braun! Lambèse, Dr. Buvry Herb. reg. Berl.! Floret ab Aprili usque ad Junium in Algeria, ubi teste Munby (Flore de l'Algérie p. 95) etiam in hortis colitur. Guntuss Arabibus, teste Cl. Shaw.

Anacyclus Pseudopyrethrum Aschers.

Anacyclus Pyrethrum Cassini Dict. des sc. natur. 34 p. 105. Link Herb. ex parte. Guimpel et Schlechtendal, Arzneigew. II. t. 187. Reichenb. icon. fl. germ. Vol. XIV. p. 56 tab. CMXCIX non DC. nec Link.

Hohenacker, Arznei- u. Handelspflanzen Nr. 119! (specimen debeo Cl. Berg.)

Perennis, foliis basilaribus ambitu lineari-oblongis, pinnatisectis, segmentis subrotundis, pinnatipartitis, inferioribus remotis, superioribus approximatis, laciniis saepe 2 aut 3 fidis; caulinis basilarium segmenta referentibus; capitulis circiter 1 pollicaribus; involucri foliolis oblongis, obtusiusculis, saepe acuminatis, plerumque obscurius viridibus, margine albide-membranaceis, interdum margine subtilissimo dilute brunneo circumdatis, subtiliter denticulatis; radio disci dimidium vix attingente; achaenio ala pellucida lata, profunde dentata, auriculis achaenii apicem longe superantibus.

Patria ignota. Colitur in hortis botanicis Germaniae! et verisimile Galliae sub nomine A. Pyrethri. Floret a Majo usque ad auctumnum.

*) Ich verdanke detaillirte Angaben über das Vorkommen dieser Pflanze in Algier sowie Exemplare von mehreren Standorten der Güte des Herrn Garten-Directors Durieu in Bordeaux, des gründlichsten Kenners der nordafrikanischen Flora. Ich erlaube mir seine Mittheilungen wörtlich wiederzugeben:

„Anacyclus Pyrethrum wächst in Algerien ausschliesslich in der sogenannten Region der Hochplateau's, jener mehr oder weniger welligen und bergigen Flächen, welche von Osten nach Westen einen breiten Gurtel zwischen der Küstenregion und der der Sahara bilden. Man kann als Gränzen der Meereshöhe, zwischen denen es sich findet, ungefähr 500 und 1100 M. angeben. Es wächst also nirgends an der Küste, wenigstens nicht in den Niederungen, doch wäre es nicht unmöglich, es an solchen Puncten der Gestade zu finden, wo die Berge sich unmittelbar aus dem Meere erheben. Ich habe es stets auf mehr oder weniger kalkhaltigem Boden gesehn."

Diese Pflanze findet sich in den botanischen Gärten Deutschlands allgemein als An. Pyrethrum. So im Berliner Garten bis 1856! in Freiburg nach Prof. Braun! in Heidelberg (Dr. Hohenacker's Exemplare sind, wie mir derselbe durch Herrn Dr. von Martens gütige Vermittlung freundlichst mittheilte, aus von dort erhaltenem Samen gezogen). Da Koch in der Synopsis Fl. Germ. et Helv. dem Anacyclus Pyrethrum durchscheinend geflügelte Achaenien zuschreibt, so dürfte auch die Pflanze des Erlanger Gartens A. Pseudopyrethrum gewesen sein. Wahrscheinlich findet sie sich auch in französischen Gärten; Cassini sagt zwar nicht, woher seine Pflanze stammt, doch war sie ohne Zweifel cultivirt. Dasselbe ist mit der von Reichenbach fil. abgebildeten Pflanze der Fall gewesen, wie dieser mir gütigst mittheilte *).

Die Heimath dieser interessanten Art ist bis jetzt noch ebenso wenig ermittelt als die von An. officinarum. Von den Fundorten, die Linné seiner Anthemis Pyrethrum zuschreibt, bleibt, wenn man die auf falschen Citaten beruhenden beseitigt, ausser Nord-Africa nur der Orient übrig. Sollte A. Pseudopyrethrum dort heimisch sein? und stammt vielleicht die jetzt, wie mir mein Freund Hartmann mittheilt, von Triest vielfach angebotene Rad. Pyrethri von dieser Pflanze? Diese Fragen werden wohl bald durch Botaniker, welche mit der Flora dieser Gegenden besser bekannt sind, als ich, ihre Lösung finden.

Berlin, März 1858.

Dr. P. Ascherson.

*) An. Pyrethrum DC. findet sich nur selten in den botanischen Gärten Deutschlands.

Über Spathicarpa, Hooker.

Als durch Hooker die Gattung Spathicarpa im Jahre 1831 bekannt wurde, erstaunte die botanische Welt, mit allem Rechte, über die wunderbare Einrichtung des Blüthenstandes dieser Aroidee. Derartige Bluthenvertheilung, oder, wie es damals hiess, solche Mischung von männlichen und weiblichen Organen, war vorher noch nie in dieser Gruppe wahrge-

nommen worden. — Diese auffallende Bildung der Inflorescenz scheint aber, wie es wohl zu geschehen pflegt, Anlass gegeben zu haben, alle Gewächse solches Verhaltens einer und derselben Art zuzuzählen, wenngleich die weit von einander gelegenen Fundorte von derlei Pflanzen bemerkt wurden. — Es ist uns aber durch die Sammlung von Spathicarpen, welche das Herbar der, alle Forschung schützenden und unterstützenden Hooker gewährt, möglich geworden, sowohl die Gattung an und für sich, wie ihre wirklich verschiedenen Arten zu beobachten und zu unterscheiden. Wir glauben daher, indem wir unsere Beobachtungen hier darlegen, und die Aufmerksamkeit phytophiler Reisenden auf vorgenannte Gattung zu leiten suchen, sowohl für jetzt, wie für die kommende Zeit einigen Nutzen herbeiführen zu können.

Spathicarpa hastifolia Hooker, die zuerst bekannt gewordene Art, welche die Merkmale der Gattung dem Forscherblicke des Autors darbot, wurde von Baird bei Borja, an der Grenze Brasiliens und der Provinz Corrientes der Laplata-Staaten, aufgefunden. Die dreigetheilten Blätter, welche sie unter den bisher eingebrachten Arten allein zu besitzen scheint, lassen die Art Hooker's allsogleich erkennen. Ob die Pflanze, welche Bridges in Bolivia entdeckte, die nach einer Bleistiftnotiz auf dem Halbbogen dem Sp. hastifolia im Herbar Hooker's, als dorthin gehörig angedeutet wird, wirklich übereinstimme, können wir, da sie uns nicht zu Gesichte kam, nicht entscheiden. Wir wären jedoch eher geneigt, auch in ihr eine besondere Art wahrzunehmen, der wir den Namen Spathicarpa Bridgesii beilegen möchten, indem sich uns alle Spathicarpen, welcher wir aus den weit von einander entfernten Gegenden ansichtig wurden, auch als weit verschiedene Arten erwiesen, ja sogar jene Spathicarpa, die Tweedie nicht zu ferne vom Auffindungsorte der Sp. hastifolia (Borja), „plentifull in shady woods near Portoallegre" (in der Provinz S. Paulo Brasiliens) auffand, sich als gänzlich verschieden von letzterer darstellt.

Die Gruppe der Spathicarpeae, in so weit wir sie dermalen kennen, umfasst, streng genommen, nur Spathicarpa allein, indem die Gattungen Asterostigma, Andromycia, Taccarum, Mangonia etc., welche wohl dazu gerechnet wurden, sich durch ihr anatropes Ei, so wie durch die Lagerung der männlichen und weiblichen Blüthen in abgesonderte, übereinander stehende Ähren, auffällig als Glieder einer eigenen Tribus (Asterostigmeae) darstellen und Dieffenbachia jedenfalls mehr der eben berührten Abtheilung angehört. Es bildet demnach der Gattungscharakter, welchen wir nachstehend entwickeln, zugleich jenen der Tribus.

Spathicarpeae.

Spathicarpa Hooker. Spatha convoluta, deinde ad basin usque evoluta, tandem reclusa, vegeto-persistens. Spadix spathae ex toto accretus, flosculos in seriebus 4 distinctis, approximatis exserens, foemineos in extimis, masculos in intimis. Masculi: synandria fungiformia, nuda, loculis subpelta verticaliter-appensis, contiguis, brevibus, poro l. rimula poriformi lateraliter in summitate dehiscentes. Foeminei: pistilla organis neutris tribus peltatis, brevibus cincta, ovario uniloculari, stylo subconoideo, longulo, stigmate depresse-hemisphaerico, sub-tri-l. quadrisulcato, ovulo solitario, obsolete-funiculato, basifixo, erecto, orthotropo. Baccae uniloculares, monospermae, spatha obtectae. Semen ovoideum, erectum, albuminosum. Embryo axilis.

Specierum enumeratio.

1) Sp. hastifolia Hooker. Folii lamina tripartita, partitionibus basi contracte-angustatis, media ovata, acuminata, latiuscula, lateralibus sub-horizontaliter-porrectis, ovato-lanceolatis l. lanceolatis, obtusulis, apiculatis, antico duplo brevioribus, pseudoneuro intimo e venis costalibus inferioribus exorto, venis interlobariis nullis. Spatha praecipue medio organifera, apice per longum spatium nuda. — Hab. ad flumen Uruguay, prope Borja.

2) Sp. sagittifolia Schott. Folii lamina sagittata, lobo antico ovato-lanceolato, subelongato, posticis retrorsis, patentibus, obtusis, antico multa, saepe multoties brevioribus, pseudoneuro intimo e venis interlobaribus exserto. Spatha spatio nudo apicali breviore. — Hab. in Brasiliae provincia Ilheos.

3) Sp. Gardneri Schott. Folii lamina ex sagittata angulato-ovata, lobis posticis vix manifestis, pseudoneuro intimo e venis costalibus inferioribus, medio e venis interlobaribus. Spatha basi et apice spatio nudo brevi. — Hab. in Brasiliae provincia Piauhy.

4) Sp. Tweedieana Schott. Folii lamina cordato-sagittata, late-ovata, apice subrotundata, breviter subulato-apiculata, basi lobis posticis antico triplo brevioribus, late rotundato-obtusatis, approximatis, pseudoneuro intimo e venis interlobaribus, saepe venis costalibus confluentibus aucto, medio e costalis posticis exorto. Spatha spatio nudo apicali valde longo. — Hab. in Brasiliae provincia G. Paulo prope Portoallegre.

? 5) Sp.? Bridgesii, Schott. — Hab. in Bolivia.

Schönbrunn, 20. Februar 1858.

Schott.

Neue Bücher.

Verzeichniss der Farne, welche im Augustinschen Garten bei der Wildparkstation zu Potsdam cultivirt werden. Druck von A. Arndt in Potsdam. 4to. 8 S.

Der Augustinsche Garten, gegenwärtig unter der umsichtsvollen Leitung des Herrn Lauche, hat sich bereits zu einer bedeutenden Höhe emporgeschwungen, indem er nicht allein an Pflanzenreichthum mit den grösseren, ja grössten Staatsanstalten ähnlicher Bestrebungen gleichen Schritt hält, sondern in mancher Beziehung sie gradezu überflügelt. Dass die Palmensammlung dieses berühmten Gartens die umfassendste ist, die auf irgend einem Punkte der Erde bis jetzt vereinigt ward, ist, wie wir anzunehmen wagen, eine unbestrittene Thatsache, und dass die erfolgreichsten Anstrengungen gemacht werden, auch die Farne möglichst vollständig zu sammeln, lehrt ein aufmerksamer Vergleich des oben angeführten Verzeichnisses mit dem von John Smith (Bonpl. V. p. 334) veröffentlichten. In jenem Verzeichnisse werden die Farne und verwandten Pflanzen des Augustinschen Gartens classificirt und mit Angabe des Vaterlandes aufgeführt. Als Beweis der Reichhaltigkeit der Sammlung führen wir an, dass Adiantum durch 35, Polypodium durch 96, Pteris durch 49, Asplenium durch 83, Aspidium durch 69 Species vertreten ist. — Möge die Anstalt auf eingeschlagener Bahn rüstig fortschreiten, unbeirrt von dem alten Zopf, gegen welchen sie bislang ein lebendiger und beachtungswerther Protest war!

The Handbook of British Ferns: being Descriptions, with Engravings of the Species and their Varieties, together with Instructions for their Cultivation. By Thomas Moore, F. L. S., etc. Third Edition. London. Groombridge & Sons; W. Pamplin. 1857. 8vo min. 294 p.

Der rastlose und unermüdliche Durchforscher der Britischen Farn-Flora liefert hier die dritte Auflage seines Handbuches, das mehr für Freunde und Liebhaber der Farne, als für Botaniker, die schon tiefer in diesen Wissenszweig eingedrungen, bestimmt zu sein scheint. Der Aufzählung der verschiedenen Species und deren Varietäten und Formen ist eine fassliche Einleitung, die Structur, geographische Verbreitung, Verwandtschaft, Cultur und Classification der Farne Grossbritanniens vorangestellt. Im Ganzen werden (mit Einschluss von Ophioglossum) 19 Gattungen und 43 Arten aufgeführt und beschrieben. — Das Büchlein ist, seiner bequemen Form wegen, zum Gebrauche auf Excursionen geeignet, und durch zahlreiche Holzschnitte erläutert, die, wenn auch die Pflanzen im verkleinerten Maasstabe darstellend, das Bestimmen wesentlich erleichtern.

Berichte über neuere Nutzpflanzen, insbesondere über die Ergebnisse ihres Anbaues in verschiedenen Theilen Deutschlands. Herausgegeben von Metz und Comp., land- und forstwirthschaftliche Samenhandlung in Berlin. Jahrgang 1858. Berlin. Gustav Bosselmann. 1858. 8vo. 123 S.

Es werden stets so viele neue Nutzpflanzen von allen Seiten angeboten, dass das grössere Publikum kaum mehr weiss, zu welcher Sorte es greifen und wessen Betheuerungen es Glauben schenken soll. Nur durch ungeschminkte Berichte, wie die vorliegenden, darf es hoffen, sich einigermassen ein Urtheil über das Empfohlene zu bilden, und möchten wir auch desshalb auf dieses Büchlein ganz besonders aufmerksam gemacht haben. Fast über alle neueren Sorten Gemüse, Getreide, Futterkräuter, Öl-, Lein- und Tabackspflanzen bietet es nüchtern erzählte Culturversuche, und das meistens von Leuten, deren Namen für die Wahrheitstreue ihrer Berichte bürgen. Ungern gewahren wir jedoch auch eine nicht unbedeutende Anzahl, bei denen wir jene Bürgschaft gänzlich vermissen, und die daher für uns keinen Werth haben. Blosse Anfangsbuchstaben eines Namens können uns nicht befriedigen, und verlangen wir Namen und Adresse der Berichterstatter. Die geehrten Herausgeber, deren wohlbekannter Geschäftsredlichkeit wir durch letztere Bemerkung nicht zu nahe zu treten wünschen, würden daher wohl thun, im nächsten Jahrgange diesem Mangel möglichst abzuhelfen zu suchen.

The Botany of the Voyage of H. M. S. Herald, under the Command of Captain Henry Kellett, R. N., C. B., during the Years 1845—51. Published under the Authority of the Lords Commissioners of the Admiralty. By Berthold Seemann, Ph. D., F. L. S., Member of the Imperial Leop.-Carol. Academy Naturae Curiosorum etc. etc. Naturalist of the Expedition. With 100 Plates. London Lovell Reeve, 5, Henrietta Street, Covent Garden. 1852—1857. Quarto. p. 484. (Preis £ 5, s. 5.)

Von diesem auf Kosten der englischen Regierung herausgegebenen Werke kann selbstverständlich in dieser Zeitschrift keine Kritik erscheinen, und wir zeigen daher hier nur an, dass es jetzt mit der zehnten Lieferung vollständig erschienen ist. Es umfasst mit Ausnahme der in Peru, Ecuador, Kamtschatka, den Sandwichs-Inseln, Cap der guten Hoffnung, St. Helena und Ascension gemachten Sammlungen, eine vollständige Aufzählung der auf der wissenschaftlichen Reise der k. grossbrit. Fregatte „Herald" zusammengebrachten botanischen Ausbeute und zerfällt in vier Abtheilungen, jede die Flora eines bestimmten Landstriches umfassend: — 1) Flora des westlichen Eskimolandes, 2) Flora der Landenge von Panama, 3) Flora des nordwestlichen Mexiko's und 4) Flora der Insel Hongkong. Jede Flora ist mit einer historischen Einleitung und einer allgemeinen Beschreibung des Landes, dessen klimatischen Verhältnisse und Pflanzendecke versehn. Dann folgt eine systematische Aufzählung der Genera und Species. Nur bei den neuen oder wenig bekannten Gattungen und Arten sind Diagnosen gegeben. Auf den beigegebenen 100 Tafeln sind neue und seltene Formen abgebildet, auch befinden sich darunter 2 Karten der Gebiete der Eskimoflora und der Flora von Panama. Die Diagnosen sind in Latein, die näheren Beschreibungen, sowie Beobachtungen und anderweitige Bemerkungen in Englisch geschrieben. Besonderen Werth gewinnt das Werk dadurch, dass Dr. J. Hooker die Analysen, und Herr William Fitch die Lithographien der Tafeln anfertigte, und dass John Smith die Farne, G. Bentham theilweise die Labiaten, Scrophularineen und Leguminosen, F. Scheer die meisten der Cacteen, Steetz die Compositen Hongkongs und Panamas, Schultz Bip. die mexikanischen Compositen, Churchill Babington sämmtliche Flechten, W. Wilson die Moose, Mitten die Hepaticae, Grisebach die Gentianeen, Klotzsch die Euphorbiaceen Panamas und Mexikos, und Nees von Esenbeck den grössten Theil der Gräser (seine letzte systematische Arbeit!!), endlich Harvey die Algen bearbeiteten. Der genauere Inhalt des Werkes ist grösstentheils durch Grisebach's Jahresberichte dem Publikum bereits bekannt.

Die zoologische Ausbeute der Reise des „Herald" ist theilweise in der „Zoology of the Voyage of H. M. S. Herald (Preis 21 Thaler)" niedergelegt, und hauptsächlich von Sir J. Richardson bearbeitet.

On the Structure of the Head in Vertebrata, and the Relations to the Phyllotactic Law. By Theodore C. Hilgard, M. D. [(Separat-Abdruck aus einer amerikanischen Zeitschrift. (Silliman's Journal ?)]

Dr. Hilgard in St. Louis, Mo. ist gegenwärtig einer der Wenigen, welche das von Carl Schimper in 1830 enthüllte Blattstellungsgesetz in Amerika zur Geltung zu bringen und es auch zoologisch zu verwerthen suchen. Davon giebt diese kleine Abhandlung wieder Zeugniss. Die Schwierigkeiten, die sich ihm da entgegen stellen, sind allerdings gross. In Amerika giebt es gegenwärtig noch zu wenig Leute, welche mit speculativen Studien sympathisiren. Dann auch ist die englische Sprache, in der er sich zu schreiben genöthigt sieht, nicht biegsam genug, um stets den richtigen Ausdruck, das passende Wort für das zu Sagende herzugeben, und das fortwährende Ausbeuten des grichischen Lexikons, das nicht umgangen werden kann, macht das Verstehen des Geschriebenen ziemlich schwer, so dass nur die eigentlichen Jünger der Phylotaxis sich dazu verstehen können, eine solche gelehrte Abhandlung zu lesen. Möge Dr. Hilgard sich aber durch diese und ähnliche Schwierigkeiten, die wir recht gut begreifen und zu würdigen wissen, nicht abhalten lassen, auf der beschrittenen Bahn fortzuschreiten; die Wissenschaft wird es ihm einst lohnen.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Der Zustand der angepflanzten Chinabäume auf Java.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Cleve, den 20. März 1858.

Nr. 4 und 5 der diesjährigen Bonplandia enthalt einen für mich höchst interessanten Gegenstand — die Chinacultur auf Java. Herr Junghuhn beschreibt darin eine Besichtigung der Chinapflanzungen durch den derzeitigen General-Gouverneur in seiner bekannten höchst anziehenden Weise, giebt jedoch dabei auch einer anderen früheren Gewohnheit freien Lauf,

sich nämlich in gehässigen Persönlichkeiten zu ergehen und dabei den Sachbestand des von ihm behandelten Gegenstandes ganz zu entstellen, um sich selbst alles Verdienst in dieser Sache zu-, und mir dasselbe in jeder Beziehung abzusprechen. Glücklicher Weise verräth sich diese Tendenz zu deutlich und dies ganz besonders in dem einleitenden Abschnitte (p. 71. 72), so dass ein aufmerksamer Leser dies bald bemerken und das hier Gesagte zu würdigen wissen wird. Darum scheint es mir auch ganz und gar nicht nöthig, alle Einzelnheiten, die Einführung und Cultur der Chinabäume betreffend, so weit sie mich angehen, und welche daselbst gänzlich entstellt mitgetheilt sind, näher zu berühren; nur einige kurze Beiträge zur Würdigung der Wahrheitsliebe des Herrn Junghuhn will ich hier mittheilen, wonach man einen Schluss auf das Ganze leicht wird machen können. Ich beschränke mich deshalb nur auf das pag. 72 Gesagte. Herr Junghuhn giebt sich daselbst das Ansehn, als ob er 1852 den Auftrag, nach Süd-Amerika zu reisen, gehabt und nur aus „reiner Menschenliebe und keinem andern Grunde für seine Person Verzicht darauf gethan und mich dafür in Vorschlag gebracht." Ich bin nicht in die geheimen Absichten des damaligen Ministers und jetzigen General-Gouverneurs von Niederl. Indien eingeweiht, um dies a priori widerlegen zu können. Das aber weiss ich, dass derselbe einflussreiche Staatsmann, von welchem Herr Junghuhn kurz darauf spricht, mir entschieden mittheilte, dass er selbst mich dem Minister in Vorschlag gebracht, weil er mein thatkräftiges Handeln in ungünstigen Verhältnissen kennen gelernt habe; auch wolle der Minister Herrn Junghuhn, der sich ebenfalls dazu erboten, nicht vor Beendigung der schon 1848 begonnenen Zeichnung der erst bis zur Hälfte gediehenen grossen Karte von Java von Leyden abreisen lassen, was Herr Junghuhn mir auch schriftlich mittheilte. Doch theilte er mir auch noch einen andern Grund mündlich mit, nämlich, dass er der spanischen Sprache nicht mächtig werden könne, da er kein Sprachentalent habe; allerdings scheint Herr Junghuhn hierüber jetzt anders zu denken, da er vorgiebt „in vielen Städten Süd-Amerika's theils in englischer, theils in spanischer Sprache erscheinende Zeitungen betreffs der Chinafrage studirt zu haben", während mir bekannt ist, dass er ersterer Sprache wenig, letzterer gar nicht mächtig ist. Auch waren jene Zeitungen keine anderen als einige zufällig in Holland anwesige Blätter aus Valparaiso, Lima und Panama, die nichts die Chinafrage Bezügliches enthielten. Ebenso stand es mit der chinologischen Bibliothek, den Reisewerken, dem entworfenen Plane, der Correspondenz u. s. w., die ich beim Antritte meiner Commission von ihm übernommen haben soll. Die ganze chinologische Bibliothek bestand in Weddel's Histoires des Quinquines, Berghen's Monographie der Chinarinden und 2—3 kleineren älteren Werken über die Chinarinden. Die Reisewerke bestanden aus Tschudi's und Pöppig's Reisen und einigen kleinen Kärtchen über S.-Amerika, herausgegeben von der Society for the Diffusion of Useful Knowledge. Ein Plan der Reise wurde mir gar nicht übergeben und mir dessen Aufstellung ganz und gar überlassen. Die Correspondenz war ein historisches Gouvernementsstück, woraus zu ersehen war, was von Seiten des Gouvernements bis dahin durch die niederländischen Consuln in S.-Amerika in Erfahrung gebracht und versucht worden war, so weit man es für dienlich hielt, mir Mittheilung davon zu machen. — Nach allen diesen Aufklärungen könnte ich füglich schliessen, doch will ich noch eines Punktes hier Erwähnung thun, woraus recht deutlich die absichtliche Entstellung des Thatbestandes durch Herrn Junghuhn offenbar wird. Er sagt nämlich, dass er die Aufsicht und Leitung der Chinacultur übernommen „im Monat Juni 1856, als Herr Hasskarl, unzufrieden mit seiner Stellung, nach Europa zurückzukehren verlangte", nachdem er etwas früher davon gesprochen, dass die Regierung mir „nach meiner Zurückkunft aus S.-Amerika ein Gehalt von 600 fl. monatlich gegeben" etc. Letzteres verhält sich nicht so; man gab mir nämlich nach meiner Zurückkunft aus Java nicht 600, sondern 400 fl. Gehalt und verliess ich Java nicht aus Unzufriedenheit, sondern, weil meine Gesundheit durch Dyssenterie so geschwächt war, dass ich kaum Hoffnung hatte, lebend in Europa anzukommen. Zudem ist es Herrn Junghuhn wohl bekannt, dass ein Beamter in indischen Diensten nur dann zur Wiederherstellung seiner Gesundheit einen zweijährigen Urlaub nach Europa bekommen kann, wenn er das unter Anbietung des Eides ausgestellte Zeugniss eines in Gouvernements-Diensten stehenden Arztes beilegen kann, dass für den Patienten eine Rückkehr nach Europa dringend nöthig sei. Dass Herrn Junghuhn meine Krankheit nicht unbekannt war, wird beigehender eigenhändiger Brief des Herrn Junghuhn, datirt Pengalengan, 22. Juni 1856, beweisen; wie derselbe mich auch wiederholt im Hospital zu Weltevreden bei Batavia besucht hat. Endlich hat noch ganz kürzlich eine Commission von drei holl. Militärärzten nach vorgenommener specieller Untersuchung meines Zustandes es für nöthig erklärt, dass ich behufs weiterer Genesung noch länger hier in Europa bleiben muss, worauf denn auch der Colonial-Minister meinen Urlaub verlängert hat. — Hier zeigt sich recht deutlich die Tendenz des Schreibens des Herrn Junghuhn und halte ich es für unnöthig, noch irgend etwas hinzuzusetzen. — Sie werden mich verpflichten, wenn sie diesen Brief in einer der ersten Nummern Ihrer Bonplandia gefälligst aufnehmen wollen. Mit Hochachtung zeichnet

Ihr etc.

J. K. Hasskarl.

Portrait Linné's.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Utrecht, 12. März 1858.

Nach dem Briefe des Herrn Dr. Carl Bolle zu Berlin sollte man wähnen, das Portrait Linné's, wovon (Bonplandia VI. p. 33) gesprochen wird, sei un-

bekannt und beinahe unterm Staube verloren. Doch die Niederlande werden es nie vergessen, dass Linné einmal bei Herrn Cliffort eine freundliche Aufnahme fand, und dass dieser Umstand auf die weitere Entwicklung des grossen Naturforschers nicht ohne Einfluss blieb. Man wird doch nicht etwa behaupten wollen, der Hortus Cliffortianus und das Systema Naturae, zwei in den Niederlanden erschienene Werke, seien ausgegeben und vollendet, ohne Herrn Cliffort und ohne den Aufenthalt Linné's auf dessen Landgute „der Hartekamp?“ Es ist daher natürlich, dass man auf dem „Hartekamp“ sich Linné's noch immer erinnert. Das schöne Bild, Linné in Lappländischer Tracht, wird bis auf den heutigen Tag durch den jetzigen Besitzer, Herrn Baron Verschuur, mit Sorgfalt aufbewahrt und den Fremden gezeigt; auch noch ein schöner Kupferstich, der bereits im vorigen Jahrhunderte in England nach diesem Portrait verfertigt wurde. — Die Furcht, dass dieses Portrait verloren gehen könnte, kann also nicht bestehen, und es ist, um das auf Linné Bezügliche in ein günstigeres Licht zu stellen, dass ich, als Niederländer, für diese Zeilen mir eine Stelle in Ihrer geschätzten Zeitschrift zu erbitten erlaube.

Ihr etc.

Dr. Bergsma,
Bot. Prof.

Elvira biflora, DC. und Unxia digyna, Steetz.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Hamburg, 10. März 1858.

Als ich im Jahre 1854 in Dr. Seemann's: Botany of the Voyage of H. M. S. Herald, pag. 154 eine neue Art der Gattung Unxia, Linn. fil. unter dem Namen: Unxia digyna beschrieb, und auf Tab. XXX. desselben Werkes abbilden liess, geschah das erst nach reiflicher Überlegung, weil ich mir nicht verhehlen konnte, dass sie der bekannten Unxia camphorata, Linn. fil. überhaupt, und namentlich in ihrem äussern Habitus ausserordentlich nahe steht. Sie unterscheidet sich von dieser nämlich nur durch kleinere, kürzer gestielte, oft ganz sitzende Capitula, deren inneres Involucrum nur aus 4 (bei U. camphorata aus 5—6) Blättchen (Squamae) besteht, und durch die constant geringere Anzahl von Blüthen: 2 weibliche und 3—5 männliche, während U. camphorata 5 weibliche und 5—7 männliche Blüthen in jedem Capitulum trägt. Ich habe diese Thatsache daher auch am angeführten Orte in einer Anmerkung deutlich ausgesprochen. —

Da diess Zahlen-Verhältniss indessen in allen Exemplaren von beiden Arten, welche ich untersuchte, immer dasselbe blieb; da ferner die Zahl der Blüthen in den Capitulis paucifloris der Compositae im Allgemeinen sehr bestimmt aufzutreten pflegt, und da auch Linné fil. und Miquél bei U. camphorata ebenfalls 5 weibliche und wenigstens eben so viele männliche Blüthen in jedem Capitulum gefunden hatten, so dass Linné fil. und de Candolle selbst die bestimmte Anzahl von 5 weiblichen und 5 männlichen Blüthen mit in den Gattungscharacter von Unxia aufzunehmen sich bewogen fanden, so hielt ich mich vollkommen berechtigt, in meiner Unxia digyna von Panama eine neue Art zu vermuthen, wenn ich auch dadurch gezwungen wurde, den von de Candolle in seinem Prodromus Tom. 5 pag. 507 gegebenen Gattungscharacter nach Maassgabe der neuen Entdeckung, und nach den Anforderungen der jetzigen Wissenschaft zu verändern.

Wenn nun auch zur Zeit die stricte, für jeden concreten Fall passende Definition des Begriffes der Pflanzenart noch ein wissenschaftliches Problem, ein pium desiderium ist, indem die Menge derjenigen Botaniker, welche denselben in möglichst enge Gränzen ziehen, wohl gleich ist derjenigen, welche diese vielleicht zu weit greifen, und das Lager der Systematiker somit in Bezug auf die Theorie in zwei sich gegenüber stehende Parteien gespalten ist, so sind in der Praxis die Meisten dennoch wohl darin mit einander einverstanden: dass man eine Pflanzenart so lange als eine wirkliche Species im eigentlichen Sinne des Wortes betrachten könne, so lange die sie unterscheidenden Merkmale als beständig und wesentlich anerkannt sind, und daher keinerlei Übergangscharactere von der einen zu einer andern ihr nahe stehenden Art in einzelnen Individuen derselben haben aufgefunden werden können.

Da nun die von mir untersuchten Exemplare von Unxia digyna nur in einer Localität bei Panama gesammelt sind, so ist allerdings die Möglichkeit vorhanden, dass die Blüthenköpfe der Pflanze, die vielleicht an einer andern Localität gewachsen ist, grösser erscheinen, und nicht mehr immer nur 2, sondern mitunter auch 3 oder gar 4 weibliche Blüthen tragen können, und ich würde mich daher nicht allein nicht wundern, dass ein Botaniker, der solche Abweichungen von meiner Diagnose der Unxia digyna wirklich fände, meiner neuen Art das Artrecht bestritte, und sie als eine blosse Varietät zu Unxia camphorata, Linn. fil. brächte, sondern ich würde, wenn die Beobachtung sich bestätigen sollte, der Erste sein, der eine solche Reduction meiner Art zur Varietät gutheissen würde. Auf solche Weise ist schon manche neue Art als ein Opfer späterer Entdeckungen gefallen, ohne den Autor derselben, der die Zwischenformen noch nicht kannte, und daher in vollem Rechte war, irgendwie zu compromittiren.

Auf der andern Seite aber habe ich nicht im Entferntesten daran gedacht, dass es auch nur möglich sein könnte, meine Unxia digyna mit Elvira biflora, de Cand. zu identificiren. Um so unbegreiflicher ist es mir daher, dass dieses dennoch geschehen ist, und noch dazu von einem Manne, der ein tüchtiger und gelehrter Pflanzenkenner ist, dessen Name als Kritiker einen guten Klang hat, und dessen grosse Verdienste um die systematische Botanik ich gern und aufrichtig anerkenne, nämlich von Herrn Professor A. Grisebach in Gottingen. Derselbe macht nämlich in Nr. 1 des 6. Jahrgangs der Bonplandia, vom 15. Januar 1858. pag. 2—12 unter dem Titel: „Novitiae Florae panamensis“ Zusätze und Berichtigungen zu der Flora of the Isthmus of Panama, bekannt, welche in Dr. Seemann's: Botany of the Voyage of H. M. S. Herald, pag. 74, seqq. (nicht pag. 85) erschienen ist,

und da finde ich denn unter andern pag. 9 l. c. folgende apodictische Berichtigung:

> 129) Elvira biflora, DC. — Syn. Unxia digyna, Steetz ex ic. Seem. Fl. pan. t. 30. (descriptio cum nostra planta minus consona). — In muris urbis Panama: Duch. (Duchassaing.)

Ich verstehe, aufrichtig gesagt, diese Art der Berichtigung nicht recht, wodurch mir ein doppelter Vorwurf gemacht wird, während der Herr Verfasser mir und dem Leser den Beweis für diese Behauptung schuldig bleibt. Ich sage, dass mir dadurch ein doppelter Vorwurf gemacht wird, denn einmal wird mir gesagt, dass meine als neu beschriebene Pflanze nicht allein nicht neu sei, auch nicht zur Gattung Unxia, Linn. fil. gehöre, sondern zur Gattung Elvira, DC. und dass sie nichts anderes sei als die wohlbekannte einzige Art dieser Gattung, nämlich Elvira biflora, DC.; 2) wird mir aber auch zugemuthet, dass meine Beschreibung nicht mit der beigegebenen Abbildung tab. 30 übereinstimme, da diese wohl die von Duchassaing gesammelte Pflanze darstelle, meine Beschreibung aber nicht darauf passe. Ohne erschöpfenden Beweis bleibt der Leser einer solchen Behauptung immer noch im Zweifel, ob ich die Pflanze fehlerhaft beschrieben habe, oder ob der Zeichner schlecht gezeichnet, oder ob Herr Professor Grisebach sich geirrt hat, denn alle 3 Fälle sind möglich; ja noch mehr, sie schliesst den Fall nicht aus, dass wir alle drei von der Sache nichts verstehen, weil ein Jeder eine andere Pflanze vor Augen gehabt haben müsse. — Der Wissenschaft wird jedenfalls durch eine solche lakonische Bemerkung nicht genützt, denn sie wirft den Stein in's klare Wasser, das dadurch trübe und unklar wird. Ich bin es der Wissenschaft und mir daher schuldig, diese sogenannte Berichtigung zurück- und den Irrthum des Herrn Professor Grisebach nachzuweisen, denn Elvira biflora, DC. und meine Unxia digyna sind 2 wesentlich von einander verschiedene Pflanzen, welche dem jetzigen Standpuncte der Wissenschaft nach, nicht allein nicht zu einer Gattung gehören, geschweige denn zu einer Art.

Indem ich mich dazu anschicke, bedaure ich zugleich, nur wenig Neues zur genauern Kenntniss der beiden Gattungen beitragen zu können, denn die schon vorhandenen Beweismittel reichen vollständig hin für Jeden, der sie gehörig auszubeuten versteht, und der mit der Familie der Compositae und deren Eigenthumlichkeiten etwas mehr, als gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, vertraut ist. De Candolle hat von seiner Gattung Elvira im Prodromus Tom. 5 pag. 502 einen so treuen auf Sachkenntniss beruhenden Gattungscharacter entworfen, Linné hat schon im Jahre 1737 in seinem Hortus Cliffortianus auf Tab. 25 eine den damaligen Ansprüchen der Wissenschaft genügende, in allem Wesentlichen naturgetreue Abbildung von seiner Milleria foliis ovatis, pedunculis simplicissimis gegeben, und Gaertner in seinem berühmten Werke de fructibus hat im 2. Bande Tab. 168 in den Figuren f. F. G. und h. H. das Involucrum von Milleria biflora, Linn. fil. so richtig abgebildet, dass kein Zweifel darüber obwalten kann, dass alle drei Schriftsteller eine und dieselbe Pflanzenart vor Augen gehabt haben *).

Auf der andern Seite steht es mir natürlich nicht zu, ein eben so günstiges Urtheil über Gattungscharacter, Beschreibung und Abbildung meiner Unxia digyna, l. c. zu fällen, aber bei nochmaliger gewissenhafter Prüfung ist es mir dennoch nicht möglich gewesen, den Mangel an Übereinstimmung meiner Beschreibung mit der Abbildung herauszufinden. Sollte ich mich darin aber doch getäuscht haben, so trifft allerdings nur mich die Schuld, denn zur Ehre des Zeichners, des bekannten Herrn Fitch in Kew, muss ich bekennen, dass er nicht allein den Habitus der Pflanze, die mir vorgelegen, treu wieder gegeben hat, sondern dass auch die Analyse des Capitulum der Wirklichkeit in der Natur entspricht. — Dem sei nun wie ihm wolle, so muss es einem Jeden einleuchten, der meine Abbildung von Unxia digyna l. c. mit der Abbildung von Elvira biflora, DC. in Linné's Hortus Cliffortianus nur oberflächlich vergleicht, dass beide Abbildungen 2 wesentlich von einander verschiedene Pflanzen darstellen müssen, und nicht einer und derselben Pflanzenart entlehnt sein können, und zur Ehre des Herrn Professor Grisebach will ich gern glauben, dass derselbe, indem er vielleicht versäumte, die Abbildung Linné's vor seinem Ausspruche zu Rathe zu ziehen, und sich mit der Ansicht einer andern ungenügenden, und unrichtig citirten Abbildung begnugte, — das Opfer eines Druckfehlers geworden ist.

De Candolle citirt nämlich in seinem Prodromus l. c. p. 503 zu Elvira biflora auch die Abbildung in Lamarck Illustr. tab. 710. fig. 1. und auf derselben Seite zu Milleria quinqueflora, Linn. Lam. Ill. tab. 710. fig. 2, während in der That diese zu Elvira biflora, DC. (Syn. Milleria biflora, Linn. fil.) jene Figur zu Milleria quinqueflora, Linn. gehört. Dies irrthümliche Citat beruht offenbar auf einem blossen Druckfehler, wie die Vergleichung der beiden Abbildungen von Milleria in Gaertn. de fruct. Tom. 2. tab. 168 (welche Lamarck, wie es öfters geschehen ist, aus diesem Werke treu copirt hat), ergiebt. Diese ungenugende Abbildung von Milleria quinqueflora, Linn. giebt allerdings weit eher zu einer Verwechselung mit Unxia digyna Veranlassung, besonders, wenn man die Verschiedenheit in den Abbildungen, welche beide denn doch wirklich darbieten, auf Kosten einer etwaigen unrichtigen Auffassung der Zeichner übersieht. — Dass aber eine jede dieser 3 Gattungen vollkommen lebensfähig ist, und das Recht, eine eigene Gattung zu bilden, in Anspruch nehmen muss, möge folgender Commentar zu meiner Beschreibung l. c. darthun, damit dieselbe nicht wieder zu Verwechselungen Anlass geben könne.

Die wesentlichen Charactere, welche diese 3 interessanten Gattungen auf den ersten Blick von einander unterscheiden, treten am Auffallendsten in deren

*) Die älteste Abbildung dieser Pflanze, welche John Martyn in seiner Historia plantarum rariorum centuriae I decas 1—5, auf tab. 47 fig. 1 (nach de Candolle) im Jahre 1728 bekannt gemacht hat, kenne ich leider nicht, da mir das Werk nicht zugänglich war.

Involucrum und ihrem Blüthenstande in die Augen, wenngleich ausserdem die einzelnen Blüthen- und Frucht-Organe nicht minder wesentliche Unterscheidungs-Merkmale darbieten. Das Involucrum der Capitula von Elvira, DC. ist ein so eigenthümliches, vielleicht keine Analogie in der Familie der Compositae darbietendes, dass, wer es nur einmal untersucht hat, es gewiss nie wieder verkennen wird; am nächsten verwandt ist es gewiss dem der Gattung Milleria Linn., weshalb die Ansicht der frühern Botaniker, namentlich Linné's, beide in eine Gattung zu vereinigen, bei der damaligen noch mangelhaftern Kenntniss eines weit geringern Materials, volle Berechtigung hat, was denn wiederum ein Beweis des natürlichen Scharfblicks ist, wodurch Linné so Unsterbliches leistete. — Es besteht aus 2—4 Blättchen (squamae involucri, ich habe deren immer 3 gefunden), welche an der Basis mit einander und mit dem Stiel des Blüthenköpfchens verwachsen sind, und sich in Stellung und Form durch ihre Asymmetrie auszeichnen. 2 Blättchen von sehr ungleicher Grösse und Form sind einander entgegengesetzt, und decken das mehr nach innen gelegene dritte, welches daher auch das kleinste ist. Alle sind, eben so wie das ganze Capitulum, flach, von blattartiger Structur und stark netzaderig, wie Gaertner's Abbildung das noch deutlicher zeigt als die im Hortus Cliffortianus. Das grössere Blättchen ist beinahe kreisrund, mitunter weichstachelig endigend, an der Basis stark herzförmig, mit abgerundeten halb nierenförmigen Lappen jederseits; das demselben gegenüber stehende kleinere Blättchen ist verkehrt eirund, nach der Basis verschmälert, am obern Ende mit einer deutlich aufsitzenden Weichspitze (mucro) versehen, viel schmäler und etwas kürzer als das grössere. Das noch kleinere Blättchen, welches innerhalb beider verborgen, ist lanzettlich, ebenfalls an der Basis verschmälert und in eine Weichspitze endigend. Jedes Involucrum enthält nur eine weibliche, aus einer kurzen Ligula bestehende, und eine (nach Linné zwei) röhrenförmige männliche Blüthe, und ist so flach, dass es oberflächlich betrachtet in der That das Ansehen einer Samara hat, und wirklich der Flügelfrucht von Ulmus (wenn auch um das Dreifache kleiner) täuschend ähnlich sieht. Nicht minder eigenthümlich ist der Blüthenstand von Elvira, DC.: Aus den Achseln der gegenüberstehenden Blätter eines trichotomen Stengels entwickelt sich ein Blüthenstengel, der bald kürzer, bald länger, oberhalb des obersten Blattpaares sich gabelspaltig theilt, und aus dieser Spalte zu beiden Seiten eine Menge (oft 40—50) feiner büschelartig neben einander gestellter Blüthenstielchen treibt, die an ihrem Ende das flache blattähnliche Capitulum tragen, das in der Regel viel kürzer ist als das Blüthenstielchen selbst. Das obere gabelspaltige Ende des Blüthenstengels, aus dem die Blüthenstielchen sich entwickeln, ist gewöhnlich etwas verdickt, und erinnert somit unwillkührlich an ein Receptaculum universale, während ein eigentliches Receptaculum kaum wahrzunehmen ist, und mit dem ebenfalls etwas verdickten Ende der Blüthenstielchen ohne Zweifel zusammenfallt.

Die Verwandtschaft der nahestehenden Gattung Milleria, Linn. beruht ebenfalls auf der Asymmetrie des Involucrum ihrer Capitula, das aus 3—5 Blättchen besteht, wovon das eine um vieles breiter und grösser, rundlich und kappenförmig ist, während die andern klein, schmal und flach sind. Es unterscheidet sich aber von dem von Elvira, DC. wesentlich dadurch, dass das grössere Blättchen sich während der Blüthezeit allmälig vergrössert und in seiner Structur verändert, während es bei Elvira sich bis zur Fruchtreife gleich bleibt. Dies Blättchen, welches im Anfange eine häutige, blattartige Structur hat, umschliesst die einzige, weibliche Blüthe, die sich durch ihre bedeutend grössere, an der Spitze 3lappige, schön gelbe Ligula auszeichnet, wächst mit dem sich vergrössernden Achaenium, wird allmälig dicker, trockner und härter, und erscheint zur Fruchtreife als eine dicke, harte, knorpelartige, höckerige, fast oder ganz geschlossene Fruchthülle, welche das verkehrt eiförmige, glänzende Achaenium (wie es in Gaertner de fructibus l. c. auf der 168. Tafel unter e. E. deutlich abgebildet ist), als ein wirkliches Pericarpium umschliesst. Ob die schmälern Hüllblättchen während der Veränderung des grösseren mit diesem eine Verbindung eingehen, wie Gaertner meint, oder ob sie verdrängt werden, abfallen und dergleichen, darüber kann ich nichts entscheiden, da ich die Pflanze nicht lebend gesehen und beobachtet habe. Ausser der einzigen weiblichen Blüthe, enthält das Capitulum noch 2—4 röhrenförmige männliche Blüthen. Der Blüthenstand von Milleria, Linn. hat in der Pflanzenwelt weit mehr Analogieen als der von Elvira, DC. Er bildet eine endständige wahre Cyma trichotoma, an der die kürzer oder länger gestielten Blüthenköpfchen einzeln vertheilt sind.

Ganz verschieden von dem Involucrum dieser beiden Gattungen ist das von der Gattung Unxia, Linn fil., welches sich durch seine deutliche Symmetrie an viele andere Gattungen der Familie der Compositae anschliesst. Es besteht aus 3 mit einander alternirenden Blattwirbeln, deren jeder der beiden äussern aus 2 gegenüberstehenden Blättchen gebildet wird, während der innere mitunter noch ein oder zwei Blättchen mehr enthält (in Unxia camphorata, Linn. fil.), obgleich er bei meiner Unxia digyna wie die beiden andern Wirbel ebenfalls aus 2 einander gegenüberstehenden Blättchen besteht. Die Form derselben ist bei jedem Wirbel eine andere, die beiden desselben Wirbels dagegen sind unter sich gleich. Die beiden äussersten Blättchen (auf Taf. XXX. l. c. fig. 2 und 3) sind blattartig, grün gefärbt, am Rande ringsum langgewimpert, länglich, an beiden Enden verschmälert, und überhaupt die einfachsten und schmalsten von allen. Als blosse Deckblättchen mögte ich sie nicht betrachten, trotz ihrer grünen Färbung und zarteren Structur; sie hängen so eng mit dem Involucrum zusammen, dass sie als integrirender Theil desselben betrachtet werden müssen. Die beiden Blättchen des nächstfolgenden Wirbels sind kahnförmig der Länge nach gefalten, aber nicht gekielt, verkehrt eiförmig, selbst mitunter gestutzt, nach der Basis verschmälert, grün und blattartig, auf dem Rücken mit langen Härchen besetzt, aber an den Rändern nicht gewimpert. Ein jedes derselben nimmt bei Unxia di-

gyna eine weibliche Bluthe (l. c. Taf. XXX. fig. 5) mit kurzer Ligula auf, und beide bedecken in der Knospe vollständig die Blättchen des innersten dritten Wirbels. Diese sind fast flach, von dünner, häutiger Textur, von mehrern Längsnerven durchzogen, sehr breit und stumpf am obern Ende, verkehrt eiförmig und daher nach der Basis zu versrhmalert, etwas durchscheinend, gelblich gefärbt, und ohne den geringsten Haaruberzug, selbst etwas glänzend. Eine derselben ist auf Tafel XXX. fig. 4 abgebildet. Das ganze Involucrum schliesst noch 3—5 röhrenförmige männliche Bluthen (l. c. Tab. XXX. fig. 8 und 9) ausser den beiden weiblichen ein, und hat ein deutliches Receptaculum, welches ich wegen seiner schlängeligen Erhabenheiten gyruso-alveolatum genannt habe. Der Blüthenstand dieser nach unten ebenfalls trichotomen, aber schon unterhalb ihrer Mitte durchaus dichotomen Pflanze ist ein einfacher, indessen von dem der beiden andern Gattungen durchaus verschiedener. Die Blüthenköpfchen (l. c. Tab. XXX. fig. 1) sind nämlich fast ganz sitzend oder sehr kurz gestielt, und befinden sich einzeln oder zu zweien achselständig zwischen Blatt und Steugel der untersten Blattpaare, oder endständig zwischen dem obersten Blattpaare.

Die wesentlichen Charactere, welche alle 3 Gattungen von einander unterscheiden, lassen sich demnach in folgende kurze Diagnosen zusammenfassen:

Elvira, DC.

Capitulum biflorum, flos alter foemineus, alter masculus. (Interdum flos tertius masculus accedit.) Involucrum asymmetricum herbaceum plano-compressum immutatum. Herba trichotoma. Capitula in apice pedunculi axillaris fasciculata longe pedicellata.

Milleria, Cassini.

Capitulum pauciflorum, flos foemineus solitarius, flores masculi 2—4. Involucrum asymmetricum, initio herbaceum, non compressum, demum auctum, durum, gibbum, pericarpii instar achaenium includens. Herba trichotama. Capitula subsolitaria pedicellata in cymam terminalem digesta.

Unxia, Linn. fil.

Capitulum pauciflorum, flores foeminei 2—5, masculi 3—7. Involucrum symmetricum, herbaceum, immutatum. Herba inferne tri-superne dichotoma. Capitula solitaria vel gemina in axillis foliorum subsessilia vel brevissime pedicellata.

Was die übrigen Berichtigungen meiner Bearbeitung der Compositae von Panama anlangt, so erkenne ich dieselben mit Dank an.

Unter Nr. 127 bestätigt Herr Prof. Grisebach l. c. meine Vermuthung, dass die irrthümlich von mir für Pectis filipes Harv. et Gray gehaltene Pflanze wirklich Pectis Swartziana, Less. sei; eine Vermuthung, die ich auch, nachdem ich mich durch Autopsie der wahren Pectis filipes, Harv. et Gray von meinem Irrthum uberzeugt hatte, schon in Dr. Seemann's Bot. of the Voy. of H. M. S. Herald pag. 250 in einem Nachtrage ausgesprochen habe, was vielleicht unbeachtet geblieben ist.

Ferner bestätigt derselbe unter Nr. 131 de Candolle's Verfahren, der, nach Lessing's Vorgange, Melampodium paludosum, H. B. K. mit seinem M. divaricatum vereinigte, und ich freue mich aufrichtig, dadurch meiner bisherigen Zweifel entledigt zu sein.

Endlich hat Herr Professor Grisebach l. c. einen jener fatalen Inwegsteine hinweg geräumt, welche die Wissenschaft fesseln und hemmen, weil sie zu den unlosbaren Räthseln gehören, auf welche die postulirte Auflösung nicht passt: ich meine, eine jener räthselhaften Gattungen, welche in unsern Systemen ihren Platz haben, aber in der Natur nicht zu finden sind. — Wir erfahren durch ihn, dass Tilesia capitata, Meyer Flor. Essequ., die einzige Art dieser zweifelhaften Gattung, nichts anders sei als Wulffia stenoglossa, DC. Das Ausrufungszeichen (!) hinter dem Namen der Pflanze deutet nämlich darauf hin, dass Herr Professor Grisebach Original-Exemplare von Meyer untersucht habe. So interessant nun auch diese Entdeckung für die Wissenschaft ist, so würde sie dennoch grösseren Werth haben, wenn dieselbe motivirt, d. h. mit dürren Worten kurz ausgesprochen wäre, dass die Ligulae an Meyer's Pflanze wirklich Ligulae neutrae seien, wie sie der Gattung Wulffia, Neck. zukommen, da doch im Gattungscharacter von Tilesia (wie wir ihn in de Candolle's prodr. Tom. 5 pag. 549 finden), die Flores radii ligulati, ausdrücklich foeminei bifidi genannt werden. Wo es gilt, Zweifel oder Irrthümer zu heben, scheint es mir wenigstens zweckmässig, wenn nicht unerlässlich, eine jede Gelegenheit zu neuen Zweifeln sorgfältig zu vermeiden.

Ihr etc.

Joachim Steetz, Dr.

Giftpflanzen.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Göttingen, 20. März 1858.

Zu dem in Nr. 3 d. J. p. 64 befindlichen Briefe über Giftpflanzen erwähne ich nachträglich, dass mir im vorigen Herbste bei vorsichtigem Kosten der prachtvoll hellroth aussehenden Eibenbeeren (drupa seu galbulus carnosus) im hiesigen botanischen Garten von einem Arbeiter die Unschädlichkeit derselben versichert wurde, indem derselbe erzahlte, dass er von dem herrschenden Vorurtheil frei — als seien diese Beeren gleich allen grunen Theilen des Baums giftig — und ihm zum Trotz ohne Nachtheil sich an den Beeren öfters satt gegessen habe und dass ich, der mir wohlbekannten Glaubwurdigkeit des Mannes vertrauend, in Beisein des Herrn Dr. Bialloblotzky auch gleich so viel davon mit Wohlbehagen verzehrte, als ich erreichen konnte, ohne nachher irgend ein Übelbefinden zu verspüren. So lecker die Beeren aussehen, so angenehm süss und saftig wohlschmeckend sind sie auch zu essen und da der weibliche Baum sie fast alljährlich in Menge hervorbringt, so ist der Tax sowohl des immergrunen dichten Laubes, als der Schönheit der Blüthen des männlichen und der schönen und leckern Beeren des weiblichen Baums und der Feinheit des äusserst dauerhaften Holzes wegen zum Anpflanzen in Forsten, Anlagen und Gärten sehr empfehlenswerth und eignet sich ausser zur Zierde und Bildung dichter Wände und Fronten auch zur Deckung übler Orte und

Ansichten und zum Schutze zärtlicher Holzarten gegen Kälte und Winde gen Osten und Norden.

Ihr etc.

Aug. Friedr. Schlutthauber.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. April. Se. Majestät der König Georg V. von Hannover hat geruht, Herrn Dr. Berthold Seemann „als ein bleibendes Zeichen huldreichster Anerkennung seiner mit regstem Eifer unter Mühen und Opfern vollführten Bestrebungen zur Bereicherung der Naturwissenschaften" die goldene Ehren-Medaille für Kunst und Wissenschaft zu verleihen.

— Hofrath Dr. A. A. Berthold zu Göttingen hat an die Herren A. C. F. Vogel und C. Zeh in Leipzig in Angelegenheiten des „Vereins von deutschen Mitgliedern der Kaiserl. L.-C. Akademie zur Unterstützung des Präsidenten Nees von Esenbeck (vergl. Bonpl. IV. Nr. 19, Bonpl. V. Nr. 1, 22 und 23) folgenden Brief gerichtet, auf welchen wir alle deutschen Leopoldiner noch besonders aufmerksam machen:

Göttingen, 22. März 1858.

Ew. Wohlgeboren

geehrteste Zuschrift vom 20. d. M. habe ich heute erhalten und daraus gern ersehen, dass Sie noch am 9. curr. eine letzte Sendung von 24 Thalern an den Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck durch Hrn. Max & Comp. haben gelangen lassen, so dass also seit dem 1. September 1857 eine Gesammtsumme von 117 Thalern an denselben eingesandt worden ist.

Alle Gelder, welche von den unterstützenden Herren Akademikern bei Ihnen bereits eingetroffen sind, oder noch einkommen mögen, können nur für den Präsidenten, resp. dessen Angehörige, bestimmt sein. Diejenigen, welche, bevor sie von dem Ableben des Präsidenten Kunde erhalten hatten, ihre Beiträge abschickten, haben dieselben für ihn abgeliefert, — während Diejenigen, welche noch Beiträge einsenden würden, nachdem der am 16 d. M. erfolgte Tod des Präsidenten durch die politischen Zeitungen wie durch ein Extrablatt der Bonplandia zur allgemeinen Kunde gekommen ist, dabei nur das Interesse seiner hinterlassenen Familie im Auge haben können. Dass aber solche Einzahlungen noch zahlreich erfolgen mögen, muss um so wünschenswerther erscheinen, als vielleicht noch nicht einmal die Beerdigungskosten für den sel. Präsidenten bezahlt sind, und die Familie desselben ohne Zweifel, wie aus einem vor 3 Wochen von Breslau eingelaufenen Schreiben hervorleuchtet, momentan in der bedrängtesten Lage sich befindet.

Lassen Sie also gefälligst sowohl die noch vorräthigen 13 Thlr. 3½ Ngr., als auch die etwa noch einkommenden Beiträge wie bisher durch Herrn Max & Comp. in Breslau, welcher mit den dortigen Verhältnissen bekannt ist, an die hinterlassene Nees von Esenbeck'sche Familie gelangen. Auch ersuche ich Sie, die Erinnerungszettel für das laufende Jahr — aber ohne Wiederholung — zu versenden, damit die noch rückständigen contribuirenden Herren Akademiker Gelegenheit haben, ihren vom 1. Septbr. 1857 bis zum 1. Sept. 1858 für den Präsidenten bestimmten kleinen Jahresbeitrag dessen hinterlassenen Angehörigen zuwenden zu können.

Darnach wird es auch wohl angemessen sein, den Rechnungsabschluss noch einige Zeit hinauszuschieben.

Hochachtungsvoll verharrend

Ihr ganz ergebenster

Dr. Berthold.

— In der naturhistorischen Gesellschaft hieselbst am 18. März hielt Dr. Berthold Seemann einen Vortrag über Bastardbildung im Pflanzenreich mit vorzugsweiser Berücksichtigung des immer noch fraglichen Ursprungs des Weizens. Gleich im Eingang seines Vortrages machte der Redner auf die merkwürdige Thatsache aufmerksam, dass man über das Vaterland der meisten unserer Hausthiere und Culturpflanzen keineswegs im Klaren sei. Man habe lange angenommen, dass die Urtypen derselben sich in Asien finden würden, eine Meinung, die sich indess seit der näheren Kenntniss jenes Erdtheils nicht in allen Fällen bewahrheitet habe, und habe nun durch Aufstellung zum Theil sehr wunderbarer Hypothesen einen Ausweg versucht. Zu den neueren derselben gehört auch die, dass die Culturpflanzen und die Hausthiere in ihren Urtypen noch jetzt existiren, indess durch künstliche Pflege zum Theil so auffallend verändert seien, dass man sie häufig nur schwierig auf dieselben zurückzuführen vermöge. Es war demnach eine experimentelle Aufgabe der Wissenschaft, hypothetisch als Urtypus aufgestellte Pflanzen durch geeignete Behandlung dahin zu bringen, sich den in der Cultur befindlichen zu nähern. Namentlich mussten dabei die allgemein angebauten Getreidearten von Interesse sein. Mit letzteren sind denn auch in der Neuzeit mit grosser Ausdauer Versuche angestellt worden, auf die Dr. Seemann sich näher einliess. Die meisten Versuche waren fruchtlos; nur ein einziger Fall, der das höchste Aufsehen erregte, schien eine Ausnahme zu machen, indem es Fabre, einem Gärtner in der Nähe von Montpellier, gelungen sein wollte, durch geeignete Behandlung ein unscheinbares Gras, Aegilops ovata nach zwölf Generationen in wirklichen Weizen zu verwandeln. Gelehrte Botaniker nahmen sich der Sache mit Eifer an, namentlich ging Lindley in England so weit, die Annahme, Weizen sei von der Cultur umgewandelte Aegilops ovata, als feststehende Thatsache hinzustellen. Von anderen Gelehrten wurde diese Thatsache indess lebhaft bestritten, und hatte Dr. Regel als Führer dieser Partei erklärt, dass die Umwandlung von Aegilops nur durch wissentliche oder zufällige Kreuzung von Aegilops mit

Weizen habe stattfinden können; er bewies, wie er durch Kreuzung von Aegilops ovata mit dem Pollen von Weizen eine in Südeuropa auf Getreidefeldern sich häufig findende Pflanze, die wegen der Ähnlichkeit mit Triticum, Aegilops triticoides genannt war, hervorgebracht habe, was Fabre durch die Cultur allein gelungen sein wollte. Auch über die durch Kreuzung zweier Species entstandenen Producte herrschen zwei Meinungen; nach der einen sind diese, Bastarde genannt, stets unfruchtbar, aber geneigt, sich mit den Stammältern zu vermischen, und die nun entstandenen Producte, die Tincturen heissen, sind völlig fruchtbar; nach der anderen, von Dr. Regel vertretenen, sind Bastarde nicht unter allen Umständen unfruchtbar. Beide Meinungen harren noch ihrer Bestätigung. Durch diese wurde die Frage: was ist Species, beantwortet werden. Der Redner machte sodann auf den Werth der von Herrn Dr. Bialloblotzky dem Museum geschenkten von Grönland in Paris mit grossem Fleisse gezogenen Exemplare, die den Übergang von Aegilops in Triticum verdeutlichten, aufmerksam, und trug darauf an, sie wegen der grossen Zerbrechlichkeit von Aegilops unter Glas zu bringen, um gegen jede Berührung geschützt, Jedermann zugänglich zu sein. Nachdem Herr Dr. Seemann den Bau beider Gattungen beschrieben hatte, gelangte er zu folgenden vier Schlüssen, die man aus den bis jetzt angestellten Versuchen ziehen dürfte: 1) dass das wahre Vaterland des Weizens durch die Aegilops-Frage noch nicht aus seinem Dunkel hervorgegangen sei; 2) dass es nicht nachgewiesen sei, dass Aegilops ovata durch Cultur allein in Weizen verwandelt sei; 3) dass es möglich sei, die Gattungen Triticum und Ägilops zu kreuzen, und 4) dass die von Fabre erhaltenen Producte wahrscheinlich die Erzeugnisse solcher Kreuzungen seien. Hieran knüpfte Herr Dr. Bialloblotzky noch einige Bemerkungen, unter Vorlegung der von ihm dem Museum geschenkten Aegilops-Exemplare. Sodann wurde von Herrn Dr. Armbrust der Gesellschaft die erfreuliche Mittheilung gemacht, dass Herr Kaufmann Hofschläger hieselbst der ethnographischen Sammlung eine werthvolle Suite von Waffen und Haushaltsgegenständen der Eskimos, ca. 60 Stück, geschenkt habe. (Zeitung für Norddeutschland.)

— Herr Dr. Conr. Gid. Theod. Schuchardt, welcher vor zwei Jahren als Lehrer der Naturgeschichte und Chemie am höhern Blochmann'schen Bildungs-Institute zu Dresden fungirte und gegenwärtig seit dem 1. October 1857 an der landwirthschaftlichen Akademie zu Regenwalde in Hinterpommern Naturwissenschaften und Botanik docirt, geht nächsten September nach Waldau bei Königsberg als Docent der Botanik und Dirigent des botan. Gartens und des landwirthschaftl. Versuchsfeldes an der dasigen königl. Landwirthschafts-Akademie.

— Herr Dr. Ferd. Senft, Adjunct der K. L.-C. Akademie, Professor der Naturgeschichte und Mineralogie am grossherzogl. Real-Gymnasium und am Forstinstitute zu Eisenach, ist in Anerkennung seiner ausgezeichneten Preisarbeit „Classification der Felsarten", welche 1856 von der K. L.-C. Akademie mit dem Demidoffspreise gekrönt wurde, zum Mitgliede der geolog. Gesellschaft in London und der kaiserl. naturforschenden Gesellschaft in Moskau ernannt worden.

— Herr Dr. Carl Barth. Heller, Mitglied der K. L.-C. Akademie und bekannt durch seine Reisen in Mexiko, bisher Prof. der Naturgeschichte und Physik am kk. akad. Ober-Gymnasium in Grätz, ist in gleicher Eigenschaft an das Gymnasium zu Olmütz gegangen.

— Herr Medicinalrath Dr. Herm. Friedr. Jäger, Mitglied der K. L.-C. Akademie zu Stuttgart, ist zum Rath im königl. Ober-Medicinal-Collegium daselbst als Ober-Medicinalrath befördert worden.

— Die werthvolle Cryptogamen-Sammlung des verstorbenen Hofraths Dr. Wallroth zu Nordhausen, auf welche wir früher schon in diesen Blättern aufmerksam machten, ist von dem Herrn Pfarrer Dr. Duby in Genf angekauft worden, jedoch stehen die übrigen Pflanzen-Sammlungen und die Bibliothek bis jetzt noch ohne Käufer. Wir wiederholen unsre Anzeige (Bonpl. V. S. 284) nochmals und bitten Diejenigen, welche sich dafür interessiren sollten, an die Erbin des Nachlasses, Fräulein Charlotte Hoffmann in Nordhausen, mit desfallsigen Anfragen sich zu wenden.

— Seit dem 10. März ist in Athen und auch in Constantinopel plötzlich wahres Sommerwetter eingetreten. In Athen steht der Thermometer auf 18° über 0, die Obstbäume sind in vollster Blüthe, an dem Weinstocke sieht man aber die Spuren der Krankheit.

Leipzig. Dr. Franz Unger, Professor der Botanik an der Universität, Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher zu Breslau und der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien, hat Anfang Februar eine Erholungsreise nach dem Orient aus eigenen Mitteln angetreten. Derselbe begiebt sich über Triest, Korfu, Alexandrien nach Kairo und Oberägypten bis an die Nilkataracten von Syene, gedenkt die zwischen den Hieroglyphen abgebildeten Pflanzen näher zu studiren und überhaupt alles, was aus dem grauen Alter-



Franz Xaver Unger.

thum der Pharaonenherrschaft auf Pflanzenwelt Bezug hat, zu untersuchen. Nach einem Besuch der zahlreich versteinerten Stämme südöstlich in der Wüste von Kairo beabsichtigt er ferner, die Ufer des rothen Meeres bei Suez zu erreichen. Von Ägypten begiebt sich Herr Professor **Unger** nach Cypern, um diese den Botanikern wenig bekannte und einst so reiche Insel zu durchfliegen. Sollte dann der Weg zu den Cedern des Libanon schon schneefrei sein, so würden über Tripoli dieselben besucht, ferner der Makmel erstiegen, Baalbek, Damaskus angesehen und über Beirut die Insel Rhodus erreicht; hier würden sodann in Dr. **Hedenborg**'s Begleitung Ausflüge unternommen werden. Über Smyrna gedenkt unser hochgeschätzter Herr Professor sofort Konstantinopel zu besuchen, dann die versteinerten Holzlager der Insel Mitylene zu besichtigen, Athen, Euboea zu betreten und sich am Rückweg auf den jonischen Inseln vollends zu erholen, um mit Ende Juni wieder unter seine Freunde und Verehrer heimzukehren, welche ihn auf seiner ganzen Reise mit den wärmsten Wünschen begleiten. (Theod. Kotschy in Bot. Zeitung.)

— An die Stelle des Prof. de Vriese ist Herr Dr. W. F. R. **Suringar** zum ausserordentlichen Professor der Botanik an der Universität Leyden ernannt worden. — Seine Rede über „de Beteekenis der plantengeographie en de geest van haar onderzoek", d. h. „Über die Bedeutung der Pflanzengeographie und die Art und Weise ihrer Untersuchung" hat er am 14. Novbr. v. J. gehalten.

Wien. In dem kürzlich erschienenen Berichte über die im Mai 1857 abgehaltene fünfzigjährige Jubelfeier der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, 1858, Seite 427, kommt folgende Stelle vor: „Von den mancherlei hierher noch gehörigen Ausstellungen von Pflanzen oder Pflanzentheilen wurden von der Jury-Abtheilung folgende der besonderen ehrenvollen Erwähnung würdig erkannt: . . . e) Für Speik: dem Herrn **Sebastian Freudhofer** aus Rhöden in Steiermark für Primula glutinosa, auf den höchsten Alpen wachsend, die gesammelt und in mehreren hundert Fässern jährlich nach dem Oriente zur Verwendung bei Bädern versendet werden." — Hier liegt ohne Zweifel ein Irrthum vor. Primula glutinosa, der sogenannte blaue Speik oder Speik schlechtweg der Tiroler hat mit dem Speik, welcher in Kärnthen und Steiermark als Handelswaare für die Levante gesammelt wird und bekanntlich eine Art Baldrian (Valeriana celtica) ist, nicht die mindeste Ähnlichkeit und es ist gewiss nicht leicht, eine Primel mit einer Valeriana zu verwechseln. Der Speik der Tiroler Bauern, dessen Blumen von tabaklüsternen Hirten getrocknet und als Surrogat der Nicotiana gebraucht werden, hat keine Spur jenes überaus köstlichen und andauernden Wohlgeruches, welchen das Rhizom des echten Speiks, der Valeriana celtica, auch im trockenen Zustande aushaucht. Die Tiroler Wurzelgräber würden also Zeit und Mühe umsonst verwenden, wenn sie etwa im Vertrauen auf die oben citirte Stelle Primula glutinosa in der Meinung sammelten, dass dieser prächtige Schmuck der oberen Region ihrer Uralpen der in der Levante begehrte, hochberühmte keltische Nardus des Dioskorides sei, welcher in Europa seines Gleichen nicht hat und nur von seinem noch vornehmeren Verwandten, dem Indischen Nardus der Alten und namentlich des Dioskorides (der Nardostachys Spica der Hochgebirge Nepals) übertroffen wird. v. **Heufler**.

(Wiener Zeitung.)

— Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) am 25. Februar 1858. Aus den Notizen und Bemerkungen botanischen Inhaltes des Herrn Marine-Arztes Med. Dr. Ed. Schwarz während seines Aufenthaltes in Rio de Janeiro. Die verhältnissmässig kurze Dauer des Aufenthaltes daselbst (6. bis 30. Aug.) während der Zeit der periodischen Regen, so wie die Schwierigkeit und Kostspieligkeit, sich Transportmittel auf Excursionen in die Umgebungen der Stadt zu verschaffen, liessen die Ausbeute an Producten des Pflanzenreiches geringer ausfallen, als sie unter anderen Verhältnissen und zu einer günstigeren Jahreszeit hätte sein müssen. Nichtsdestoweniger war schon Dr. Schwarz im Stande, fünf Kisten mit einer nicht unbeträchtlichen Menge von Pflanzen zu füllen und von Rio de Janeiro aus abgehen zu lassen *). Ausserdem gelang es Herrn Dr. Schwarz, einige interessante Pflanzensammlungen aus dem Innern, namentlich aus den Provinzen Parà, Maranhao, Pianhy und Rio Grande del Norte, durch die besondere Güte und Liberalität des Nestors der Brasilischen Botaniker, Herrn Dr. Ildefonso de Gomez, zu erhalten, welcher sie auf seinen amtlichen Reisen in diese Provinzen anzulegen Gelegenheit fand. Eine andere Sammlung auffälliger Pflanzen des Monte Cavalao, eines schon gelegenen Hügels in der Jurujuba-Bay, verdankte er Herrn Med. Dr. J. Fr. Döllinger; dann verschiedene vegetabilische Droguen den Herren Med. Doctoren Texeira und Woge. — Von Medicinal-Pflanzen vermochte er an 30 Arten, theils in Bluthe, theils in Fruchtständen zu sammeln, mit der Aussicht auf weitere nachträgliche Completirung durch die eben genannten Herren Collegen. Cephaëlis Ipecacuanha soll nach eingezogenen Nachrichten schon um Rio de Janeiro auf dem Monte Cavalao und in Jurujuba und 30 Meilen weiter am Cap Frio vorkommen. — Von Canna coccinea und edulis wird das frische Kraut zu Bädern gegen Rheumatismen, der ausgepresste Saft gegen Mercurialismus verwendet. — Mit dem Samen der Bix Orellana färbt man, wie bei uns mit Safran, Suppen und Brühen gelb. — Die gegen Schlangenbiss früher gerühmte Raiz de Mil-homes, angeblich von Aristolochia grandiflora stammend, ist vielmehr ein Gemisch sehr vieler Wurzeln und steht gegenwärtig in keinem Ansehen mehr. — Die beträchtlichste Ausbeute an Hölzern verschaffte ihm ein Ausflug in die Umgebungen der Jurujuba-Bay und Andarahy am Fusse der Tijuca. Unter den daselbst gesammelten befindet sich: Aleurites triloba, aus deren Samen ein heftig purgirendes Öl gepresst wird; Guarea trichilioides (?), dessen bittere adstringirende Rinde als wurmtreibendes Mittel gerühmt wird, in grossen Gaben aber leicht Abortus erzeugen soll, und Ficus doliaria, aus dessen Holz man Canoes verfertigt und dessen Milchsaft in dem Rufe eines wurmtreibenden Mittels steht. Auf einem der Ausflüge in die Umgebung des Hospitals für gelbe Fieberkranke in der Jurujuba-Bay in Gesellschaft des Herrn Dr. Jose Teneira de Souza gelang es Herrn Dr. Schwarz, einer Jararaca-Schlange habhaft zu werden, die ihm die Besteigung eines uralten, colossalen, mit Schmarozergewächsen aller Art besetzten Baumes verwehren wollte. — Unter den vielen Hunderten von schlanken und ganz unverzweigten Stämmen der allenthalben wild wachsenden und cultivirten Carica Papaya konnte er doch einige entdecken, welche einzelne Gegenstände und parallel mit dem Hauptstamme aufstrebende Äste unter der Blätterkrone trieben. Mehr als zwei solcher ganz einfachen Äste fanden sich aber nicht. Die Hälfte der grossen, ihres Breies entleerten Früchte des Calabassbaumes (Crescentia Cujete) liefern den Negern ein bequemes Material zur Herstellung eines primitiven Musik-Instrumentes, Marimba genannt, darin bestehend, dass auf einem über der Höhlung angebrachten Bretchen ein Gartenrechen befestigt wird, an dessen Zähnen der Virtuose seine Finger übt. Immer noch eine wahre Äolsharfe gegen das schrille Geklingel einer zur Hälfte mit Steinchen gefüllten und energisch gehandhabten Giesskannen-Rosette, womit schwarze Lastenträger sich gleichen Schritt und Ohrenschmaus zugleich verschaffen. — Knollen der Arrow-Root liefernden Maranta arundinacea und Früchte der allgemeinen dort zu Lande cultivirten Brotfruchtbaume (Artocarpus incisa und integrifolia), der Tamarindus indica und einer Pandanus-Art lieferte der Ausflug nach der Tijuca und junge, sich eben anwurzelnde Exemplare der Rhizophora Mangle die sumpfige Insel im Tijuca-See. Letztere bedeckt ein ganzer Wald von Manglebäumen und Bambusen, zwischen welchen man bei dem Durchwaten des Schlammes auf das unverschämteste von Tausenden grossäugiger schwarzer, rother, gelber und getiegerter Krabben belagert wird, welche, auf Schritt und Tritt sich postirend, einen angucken und durch ihre über alle Vorstellung mannigfachen höhnenden Bewegungen zuletzt widerwärtig und verhasst werden. — Der Höhenzug der Tijuca mit seinem kleinen und grossen Wasserfall, der Üppigkeit und bunten Mannigfaltigkeit der Vegetation an ihren steilen Lehnen, aus Mimosen, Melastomaceen, Rubiaceen, Bignoniaceen, Passifloren, Cecropien und vielen anderen Familien angehörigen Pflanzen gebildet, ist ein wahres Eldorado für den sammellustigen Botaniker. — Der durch seinen unbeschreiblichen Schmutz dem Fremden eben so widerwärtige, als durch das lärmende Treiben der bunten Menge interessante Obst- und Gemüse-Markt zu Rio de Janeiro bot an Vegetabilien nichts, was nicht schon längst bekannt wäre. Eben so wenig Neues boten auch die zahlreichen in den Umgebungen Rio de Janeiro's zerstreuten Hausgärten; beide aber des Fremdartigen und früher nicht Gesehenen genug fur den Europäer, welcher den Boden Brasiliens zum erstenmale betritt. Auffallend war Herrn Dr. Schwarz die ausnehmend grosse Menge fremdländischer, aus den Tropenländern der alten Welt stammender Nutz- und Zierpflanzen, welchen man allerorts, theils cultivirt,

*) Diese Kisten sind bereits hier angelangt und ihr Inhalt wird bis zur Beendigung der Expedition, dem Wunsche des hohen k. k. Marine-Ober-Commando's gemäss, von einer besonderen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserl. Akademie registrirt und im Akademiegebäude aufbewahrt werden.

theils halb verwildert begegnet, wie z. B. der Dattelpalme, den Pandanus-Arten, der Cycas revoluta, Urania, den Aloen, Astrapaeen, Sterculien, Casuarinen, Chascolen (?), Rosen, Astern und noch vielen Anderen. Sehr beliebt in Gärten scheinen, nach der Häufigkeit ihres Vorkommens, zu sein: Cocos capitata, mehrere Pandanus-Arten, die Bignonia Bellas und Bougainvillea brasiliensis; erstere als Zierbäume an den Eingängen, letztere als Schmuck des Gitterwerkes der Einzäunung um Mauern. In Beeten stehen, neben Uranien, Cycas revoluta und Dracaena ferrea, Mengen von Begonien, Aloeen, Hibiscus-Arten und Poinciana pulcherrima, neben Astern und Rosenbüschen. — 3. Aus dem Berichte des Herrn Kunstgärtners **Jelinek** uber die Vegetations-Verhältnisse auf Gibraltar, Madeira und in den Umgebungen Rio de Janeiro's, entnehmen wir Folgendes: Der Felsen von Gibraltar und seine nächste Umgebung boten zur Zeit unseres zehntägigen Aufenthaltes nur eine geringe Ausbeute von Pflanzen und liefert schwerlich etwas Seltenes oder Neues. Ich wendete desshalb meine Aufmerksamkeit zunachst den Algen zu, um so viel als möglich der Repräsentanten der dortigen submarinen Flora habhaft zu werden und mich zu gleicher Zeit in der Präparation derselben zu üben. Überraschend für Jeden, welcher den Boden Gibraltars zum ersten Male betritt, ist das seltsame Gemisch der binnenländischen Europäischen Flora mit der tropischen und subtropischen, der man auf jeden Schritt, namentlich aber an dem sogenannten Elliot-Garden, dem öffentlichen Vergnügungsorte der Einwohner begegnet. Namentlich sind es die gigantischen Formen der Agave americana, riesigen Cacteen in voller Bluthe untermischt mit Pelargonien etc. buntester Fülle, welche das Auge des Gärtners erfreuen. Als Hauptrepräsentanten der Pflanzenwelt, welche den kahlen Felsen von Gibraltar bis zu einer Höhe von 1200 Fuss theilweise bedeckt, wären zu nennen: die streckenweise in Massen vorkommenden Genisten, Chamaerops humilis und Agave americana, zahlreiche Papilionaceen aus den Gattungen Trifolium, Medicago, Lotus, Lathyrus, Vicia, viele Cruciferen, Sileneen, Borragineen, Scrophularineen, namentlich Linarien und Gräser. Unter den Laubhölzern herrschen Eichen-, unter den Nadelhölzern Kiefern- und Wachholder-Arten vor. — Auf Madeira, wo wir am 7. Juni landeten, fuhrte mich während unseres sechstägigen Aufenthaltes eine Excursion nach dem südwestlichsten Theil in ein äusserst wohlangebautes Land, eine andere in's Innere der Insel an dem Kloster Nostev Senhora del Monte voruber auf die Berge. Was Madeira und namentlich das bebaute Niederland so vortheilhaft auszeichnet, sind die zahlreichen, es nach allen Richtungen durchschneidenden und die naturliche Fruchtbarkeit des Bodens wesentlich erhöhenden Wasserleitungen, welchen man allenthalben begegnet. In den Gärten zieht man neben Zuckerrohr, Bananen und Kaffeesträuchern gemuthlich Kartoffeln und Yams-Wurzeln (Caladium esculentum); Mais und Korn indessen auf Feldern nur in geringer Menge. In den tief einschneidenden Thälern stösst man auf Wälder von Wallnuss- und Lorbeer-Bäumen und baumartige Heidebusche, auf rothem, sehr porösen, lockeren, aus verwitterter Lava gebildeten Grunde trefflich gedeihend. Von da an bis zu dem oben erwähnten Kloster in einer Höhe von 1888 Fuss über dem Meere, trifft man die üppigste und bunteste Vegetation. Eine Menge Cap'scher und Tropisch-Amerikanischer, Ostindischer und anderer Pflanzen haben sich daselbst bereits völlig eingebürgert, oder werden sich noch mit der Zeit einbürgern. So bilden Lantana-Arten (L. Youngii?), Fuchsia coccinea, Tecoma radicans und köstliche Passifloren, uber Gemäuer und Terrassen hängend, ganze Lauben, während Saccharum officinarum, Musa paradisiaca, Coffea arabica, Datura-Bäume (Datura arborea L.) und riesige Heliotropen, Neuhollandische Akazien und Eichen vom schönsten und üppigsten Wuchse, Camellien-Bäume mit sehr dichter Laubkrone, Erythrina laurifolia, Dracaena Draco, Metrosideros-Arten und Agapanthus umbellatus in Massen, den Fremden völlig zweifeln machen, ob man sich wirklich auf einer Europa nahen Insel befinde oder in einem Garten diesseits oder jenseits des Atlantischen Oceans. Ausser einigen riesigen Drachenblutbäumen (Dracaena Draco) fesselte noch ein sehr alter, an Grösse und der Tracht nach einer hundertjährigen Eiche nicht viel nachgebender Baum von Erythrina laurifolia die Blicke des Reisenden, so wie Ficus stipulata, welcher hier, Mauern und Terrassen dicht überziehend, in vollen Früchten stand. Von Laurus canariensis traf ich nur sehr wenige, aber sehr alte Bäume, leider damals nicht in Früchten. Dafür gelang es mir, von den daselbst in dichten jungen Beständen wachsenden Pinus-Arten Zapfen zu sammeln. — Vom Kloster Nostra Senhora del Monte an höher steigend wird die Vegetation eine Zeit lang ärmer, da ausser verkrüppelten Erica arborea und Laurus nobilis nur dürftiger Graswuchs den Boden bekleidet. Bei 2174 Fuss beginnt die Vegetation wieder mannigfaltiger zu werden. Eine Genista-Art, voll in Bluthe stehend und baumhohe Sträucher der Erica arborea nebst Vaccinium maderense bedecken ganze Hugelreihen. Kastanien und Lorbeerbaume stehen hier zu Tausenden. Fuchsien und Hortensien, letztere durchgehends, zu meiner nicht geringen Überraschung, im schönsten blauen Bluthenschmucke prangend, bilden mit Buxus sempervirens klafterhohe Hecken. — Von da an verkundeten immer zahlreicher auftretende Büsche von Ulex europaeus (bereits im Verbluhen begriffen), Vaccinium maderense, nur mehr spärlich vorkommende Genisten und Farnkräuter mit kaum noch entwickelten Wedeln den Beginn der höheren Region, in der Herr **Jelinek** so viele Pflanzen, als ihm nur immer möglich war, einzusammeln sich befliss Den Rest des Aufenthaltes widmete er dem Sammeln von Algen. Das Trocknen und Ordnen des gesammelten Materiales an Bord, nach der Abreise nach Rio de Janeiro, war des truben und feuchten Wetters wegen schwierig. — Am 7. August zog Herr **Jelinek** von Rio de Janeiro nach Larangeiras, einem freundlichen Orte, zwei Stunden von der Stadt, am Fusse des Corcovado. Die erste Zeit benutzte er zum Einsammeln von Samen, wozu die eben herrschende Winterzeit die günstigste Gelegenheit bot, indem alle Fruchte noch an den Pflanzen sich befanden, die sich eben erst an-

schickten, neue Triebe und Blüthen zu bilden. Obgleich gewiss das meiste des Gesammelten schon bekannt sein dürfte, so glaubte Herr Jelinek doch, vorsichtshalber, alles nehmen zu sollen, was ihm aufstiess. Von der Mannigfaltigkeit der Formen, in welche sich die Vegetation hier kleidet, kann man sich kaum eine Vorstellung machen. Rhizophora Mangle, baumartige Farne, deren Verschiedenartigkeit und Zahl fast an das Fabelhafte grenzt, baumartige Melastomaceen in ausserordentlicher Menge, Convolvulaceen, Bambuceen, baum- und strauchartige Compositen kennzeichnen den Character der Landschaft um Rio und verleihen ihr einen ganz eigenen Reiz. In grosser Menge trifft man neben diesen noch verschiedene interessante Palmen an, wie Diplothemium maritimum, Euterpe oleracea (Palmito), mehrere Cocos- und Canna-Arten, viele Myrtaceen mit essbaren Früchten, Bignoniaceen und eine Masse strauchartiger Leguminosen. Einen alten Bekannten unserer Gärten, die aus Mauritius wahrscheinlich eingewanderte Thunbergia alata, traf Herr Jelinek aller Orten in erstaunlicher Menge und Üppigkeit mit einem Blüthenreichthum, wie er nie in unseren Gewächshäusern erscheint. Die eben herrschende Winterszeit war, was die Vegetation betraf, an nichts als einer geringeren Menge blühender Gewächse und einigen zum Theile sehr wenig entlaubten Bäumen und Sträuchern erkennbar. Dagegen schmückten die Gärten und zahlreichen Villen um Rio de Janeiro, in Gemeinschaft mit einheimischen Pflanzen mit buntbelaubten Blättern, eine Astern-, Verbenen- und Rosenflora, wie man sie bei uns nur im Herbste trifft. — Im Laufe der 25 Tage unseres Aufenthaltes unternahm der Reisende einen Ausflug nach der 2600 Fuss über dem Meeresspiegel liegenden Deutschen Niederlassung Petropolis, die in botanischer Beziehung sehr lohnend ausfiel. Hier hatte er Gelegenheit, den ersten tropischen Urwald zu sehen, in dessen feierliches, geheimnissvolles Dunkel einzudringen er sich trotz des in Strömen niederschiessenden Regens nicht versagen konnte. Leider verhinderte die andauernde Ungunst der Witterung die Besorgung mancher Aufträge, die sich sonst leicht hätten besorgen lassen. — Nach Rio de Janeiro zurückgekehrt, besuchte Herr Jelinek den botanischen Garten, der aber nichts weniger als diesen Namen verdient. Eine lange Palmen-Allee von Oreodoxa regia (Palmeira real) fällt dem Eintretenden zuerst in die Augen. Diese gigantischen, flaschenförmig nach oben sich verjüngenden, 50 Fuss hohen Palmen, mit ihren 10 Fuss dicken, wie abgedreht glatten Stämmen contrastiren seltsam mit der unwirthlichen Fläche, auf der sie prangen! Zwischen Reihen von Pandanus utilis gibt es grosse, ganz unbebaute Flächen und nur im Umfange des Gartens einige schlecht bestellte Baumschulen. Ausser diesen befinden sich daselbst noch einige sehr grosse Brotfruchtbäume, Muscatnuss-, Gewürz- und Kampferbäume, Bambus- und Strelizien-Wälder, mehrere Chinesische Obstsorten und eine nicht unbedeutende Theepflanzung, die aber nicht recht fortkommen will. — Der letzte Ausflug, den Herr Jelinek machte, galt dem hohen Corcovado, von dessen nacktem Gipfel aus man die reizendste Rundschau über Land und Meer geniesst. Dieser majestätische mit undurchdringlichem Walde bedeckte Berg erhebt sich hinter dem Städtchen Botafogo mit seinen wilden zerrissenen Gipfeln 2300 Fuss hoch (nach Dr. Hochstetter's Messungen) über dem Meeresspiegel. Furcroya gigantea bildet die oberste Vegetation des Berges, während über ihr bis zur obersten Spitze kein Gräschen mehr wächst. In der obersten Waldregion wird eine beträchtliche Menge von Araucaria brasiliensis angetroffen, welche den Eindruck macht, als wäre sie daselbst erbaut oder angepflanzt worden, da ausser diesen nur noch drei oder vier vereinzelte, sehr kleine Exemplare gefunden wurden. Von baumartigen Farnen waren leider die wenigsten in Früchten, während alle niedrigen Formen vollkommen ausgebildete Fruchtwedel zeigten. — Am 19. August stellte die Brasilianische Regierung der Expedition einen Dampfer zur Verfügung, mittelst welchem die Naturforscher derselben die vielen in der Bay liegenden Inseln besuchen und nach Möglichkeit ausbeuten konnten. Herr Jelinek besuchte noch die Insel Paquetta und sammelte daselbst noch einige Algen — Es folgt noch ein Verzeichniss mehrerer Herrn Jelinek wichtig scheinender wissenschaftlich näher zu bestimmender Nahrungspflanzen mit ihren landesüblichen Namen, unter Hinweisung auf die entsprechende Nummer des Sammlungs-Journales.

(Wiener Zeitung.)

— Erste Monatsversammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, abgehalten am 20. Februar im Nieder-Österreichischen Landhause. — Der vorsitzende Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, Se. Excellenz Franz Graf v. Beroldingen, eröffnete die Sitzung mit folgender Ansprache. „Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen einige Worte über unsere heutige Versammlung zu sagen; die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat sich zur Aufgabe gemacht, den Stand der Horticultur in unserm Vaterlande so viel wie möglich zu heben und solche nicht nur den Fortschritten des Auslandes gleich zu stellen, sondern, wenn es nach unserm Wunsche geht, noch zu überbieten. — Um jedoch diesen Zweck zu erreichen, ist das Zusammenwirken aller Kräfte unerlasslich. Der Ausschuss der Gesellschaft hat daher in seiner letzten Versammlung den Antrag genehmigt, dass monatliche Versammlungen stattfinden sollen, wobei nicht nur die Mitglieder der Gesellschaft, sondern auch alle Freunde des Gartenbaues, der Blumen-, Obst- und Gemüse-Cultur, sich zu gemeinschaftlichen Besprechungen vereinigen, um durch Mittheilungen ihrer Ansichten und Erfahrungen in diesem Zweige der Wissenschaft stets ein reges Leben zu erhalten und somit die uns obliegenden Zwecke kräftigst zu fördern. — Meine Herren! Ich hoffe, Sie sind Alle von gleichem Sinne beseelt, und indem ich Ihnen danke für Ihr heutiges so zahlreiches erstes Erscheinen, sehe ich mit Vergnügen den Vorträgen entgegen, die uns einige Herren für heute zugesagt haben." — Herr Professor Dr. Eduard Fenzl hielt einen freien Vortrag über Bastard-Erzeugung im Pflanzenreiche mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der hierüber angestellten Versuche für den Gartenbau im Allgemeinen. Er macht vor Allem auf den wesentlichen Unterschied

zwischen den ohne Kreuzung zweier Arten oder Varietäten derselben Art, zufällig oder durch besondere Culturversuche entstandenen Spielarten aufmerksam und jener, welche nachweislich aus einer fruchtbaren Benützung ersterer Art hervorgingen. — Die ersten oberflächlich berührend, wendet er sich zunächst zur Characteristik der verschiedenen Gruppen von Bastarderzeugnissen, und macht vorerst auf die wesentlichsten Unterschiede zwischen echten Bastarden, Halbbastarden oder Mischlingen und den als Vor- und Rückschlägen bekannten Abkömmlingen von beiden aufmerksam, so wie auf die Nothwendigkeit dieses Unterschiedes und seines Nutzens für den Gärtner und Botaniker vom Fache zugleich. — Er weist die Schwierigkeiten nach, welche sich der Erzeugung keimfähiger Samen von echten Bastarden entgegenstellen, die grosse Leichtigkeit dagegen, sich solche durch Kreuzungen von Mischlingen zu verschaffen, und deutet zugleich die zweckmässigste Art der Benutzung, die Vor- und Rückschläge echter Bastarde an, um neue Reihen von Formen zu gewinnen. — Schliesslich gibt er das Verfahren Vilmorin's an, panaschirte und punktirte Blüthenformen aus ursprünglich einfach gefärbten Blumen zu erzielen. — Herr Architect Poduschka sprach über Gewächshäuser, deren Zweck und Construction; hob die Vortheile der eisernen mit doppelter Verglasung besonders hervor, ging dann auf die üblichen Heizmethoden über und erklärte den hydrocalorischen Heiz- und Ventilationsapparat des von ihm nach einem neuen System erbauten Orchideenhauses im k. k. botanischen Garten in Wien. — Der Unterschied zwischen den älteren und seiner neuen Heizmethode besteht darin, dass alle früher angewendeten Heizungen blos strahlend gewirkt haben, während bei seiner Methode eine vollständige Circulation der Luft und dadurch eine vollkommene gleichförmige Erwärmung der Gewächshäuser erreicht wird. Mit dieser Heizung steht eine Vorrichtung in Verbindung, wodurch die Luft beliebig feucht erhalten werden kann. — Der Hauptvorzug dieses Heizapparates besteht aber darin, dass selbst bei einer Temperatur von — 30° Réaumur frische Luft erwärmt eingeführt, die verdorbene entfernt und dadurch eine vollkommene Ventilation bewirkt wird. Ein sinnreicher Mechanismus macht einen Irrthum in der Handhabung des Apparates unmöglich. — Gleichzeitig wurden von den Herren Ludwig Abel, Daniel Hooibrenk und Georg Stak, Handelsgärtner, so wie von Herrn Fr. Lesemann, herzoglich Braunschweig'scher Hofgärtner, eine Anzahl sehr werthvoller blühender Gewächse ausgestellt, welche die Aufmerksamkeit der Anwesenden im hohen Grade erregten. Unter diesen verdienen nachfolgende Pflanzen besonders genannt zu werden und zwar Mahonia Bealii und intermedia, Begonia Roylii (picta), Caladium poecille, Stomanthe sanguinea (Marantha), so wie 24 Sorten blühender Hyazinthen etc. aus dem Handelsgarten des Herrn L. Abel, dann aus dem herzoglich Braunschweig'schen Garten durch Hofgärtner Fr. Lesemann Prunus chinensis fl. albo pleno (Muhmi); aus dem Handelsgarten des Herrn D. Hooibrenk Billbergia violacea (Beer) und Amygdalus chinensis (Amenthe rubra). Ferner schönblühende Camellien aus den Handelsgärten des Herrn Georg Steck. — Das zur Beurtheilung der Pflanzen ernannte Preisgericht fand sich bestimmt, dem von Herrn Ludwig Abel ausgestellten, zum ersten Male hier blühenden Mahonia Bealii aus Japan, als neue und ausgezeichnete Pflanze für das Kalthaus, so wie dem von Herrn Hofgärtner, Fr. Lesemann gebrachten Prunus chinensis fl. albo pleno (Muhmi) als interessante Neuheit für den freien Grund, ehrenvolle Erwähnungen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft zuzuerkennen. — Die nächste Versammlung, verbunden mit Blumen- und Pflanzen-Ausstellung, findet am 20. März, Abends 6 Uhr, im Nied.-Österr. Landhause, Herrngasse Nr. 30, statt. Vorträge von den Herren Lud. Abel, J. G. Beer und D. Hooibrenk sind für diese Sitzung zugesagt. (Wiener Zeitung.)

Klagenfurt, 5. März. In dem hiesigen naturhistorischen Museum ist seit zwei Tagen eine ausgezeichnet schöne Reliefkarte der Spitzkogelgruppe von Herrn Franz Keil in Lienz zu sehen, welche das Gebiet des Kalkgebirgsstockes zwischen der Drau einer- und der Gail andererseits vom Kartitschthale bis zum Gailberge umfasst und in einem Massstabe von 1 : 48,000 die Erhebung nach den natürlichen Verhältnissen ohne Überhöhung auf das Genaueste plastisch versinnlicht. Man übersieht auf dem, mit ungemeiner Reinheit und Sorgfall gearbeiteten und entsprechend colorirten Tableau die Gliederung der Höhenzüge, der Thäler, Culturgrenzen u. s. w., und eine, demselben beigegebene Schichtenkarte veranschaulicht die Höhenmessungen, geognostischen Durchschnitte, Fundorte seltener Pflanzen und die klimatischen Verhältnisse. Es ist dieses neueste cartographische Werk des kenntnissreichen und fleissigen Verfassers von grossem wissenschaftlichen Werthe und reiht sich würdig seiner früheren (unserem Museum gewidmeten) Karte des Grossglockners an. (Wien. Ztg.)

Laibach, 6. März. Schon seit December v. J. werden hier populär-wissenschaftliche Vorträge aus den verschiedensten Zweigen der Wissenschaft vor einem gewählten Publikum gehalten. Auf Veranlassung des Dr. ph. Ludwig Issleib traten mehrere Männer zu diesem Unternehmen zusammen und fanden grosse Theilnahme. Den sechsten Vortrag hielt Musealkustos Deschmann über die Mooswelt und ihre Bedeutung im Haushalte der Natur, wobei er besonders die auf dem Laibacher Moor vorkommenden Species und ihre Einwirkung auf unsere klimatischen Verhältnisse berührte.

(Wiener Zeitung.)

Grossbritannien.

London, 2. April. England gab unlängst die der hannoverschen Krone gehörenden Juwelen und Diamanten zurück. Dafür wird es sich zu seinem und Hannovers vieltausendfachem Gewinne unendlich mehr Diamanten zurückholen, wenn auch nicht in dem krystallisirten Zustande, sondern in Form von Torf, Blätterkohle etc. In dieser Beziehung ist Hannover eins der diamantenreichsten Länder. Nun sieht es zwar aus, als wolle das steinkohlenreiche England durch Einfuhr hannoverschen Torfes „Kohlen nach Newcastle bringen", aber das scheint auch nur so. Der Kohlenstoff, nicht umsonst ein so mächtiger Bestandtheil der Erde und ihrer Industrie und Kunst, hat in unserer Licht, Heizung, Triebkraft, Electricität, Gesundheit und Desinfection zunehmend bedürftigen Zeit eine grosse Zukunft. Steinkohlen sind aber nur eine bestimmte Form des Kohlenstoffes, die sich nicht zu jeder Verwendung eignet. Seitdem man nun die Concentration des Torfes erfunden hat, bietet sich für die in Hannover ungemein reichen und starken Lager vorzüglichen Torfes eine mannigfaltige, sehr vortheilhafte Verwerthung desselben. Namentlich steht eine solche dadurch in Aussicht, dass der concentrirte Torf sich einzig und allein mit überwiegendem Vortheil, zu der von Hrn. Bühring in London erfundenen Behandlung des Kohlenstoffes für plastische Zwecke eignet. „Die plastischen Kohlenwerke" des Herrn Bühring fabriciren Filter-Bälle, Töpfe, Gefässe, Vasen, Bausteine, Kühl- und Präservir-Apparate, galvanisch-electrische Platten und Säulen, Pfeifenköpfe u. s. w. aus Kohlenstoff auf trocknem Wege der Pressung und Brennung. Den Stoff dazu giebt nichts so wohlfeil und gut, als Torf. Diese ungeheuer ausdehnbare Industrie ist noch jung und erst seit einigen Monaten in Ausführung. Es ist aber die Absicht der für diese Industrie gebildeten englischen Compagnie, auf die Offerten eines Bevollmächtigten des Herrn C. Rieck in Hannover, den er nach London gesandt, betreffs hannoverschen Torfs einzugehen. Ausserdem hat derselbe Bevollmächtigte just heute mit einem hiesigen grossen Hause in aller Rechtsform durch einen Solicitor einen Contract über die Bildung einer englischen Compagnie zur Ausführung eines von Herrn C. Rieck vorgelegten Planes in Betreff der Verwerthung des Torfes und der Blätterkohle für Heiz- und Beleuchtungszwecke (Blätterkohle giebt 2—6mal stärkeres Leuchtgas, als Steinkohle), so wie für die patentirte Bühring'sche plastische Verarbeitung der Kohle abgeschlossen und gerichtlich sanctioniren lassen. Die Bildung einer englisch-deutschen Compagnie für dieses grossartige Unternehmen ist im besten Gange.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Die Präsidentenwahl.

Die, nach dem im 41. Jahre seines Amtes erfolgten Tode des bisherigen Präsidenten der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie Dr. Nees von Esenbeck zu Breslau, durch die Statuten der Akademie bestimmten Aufforderungen zur Wahl eines neuen Präsidenten sind in diesen Tagen von Unterzeichnetem, als dem Director ephemeridum der Akademie, an die 16 Adjuncten des Präsidiums ausgefertigt und abgesendet worden.

Jena, 25. März 1858.

Dr. Kieser,
Director ephemeridum.

Das Geschenk der Herren Georg Egestorff und Adam Ferdinand von Adamowicz.

Herr Commerzienrath Georg Egestorff zu Hannover, ein durch seine humanistischen Bestrebungen in allen Gauen unseres Vaterlandes hochgeachteter, deutscher Mann, hat der Akademie durch den Adjuncten, Herrn Dr. Berthold Seemann, ein Geschenk von 50 Thaler Gold übermitteln lassen, wofür die Akademie dem patriotischen Geber ihren

wärmsten Dank hier nochmals auszusprechen sich erlaubt. Gleichzeitig empfing die Akademie von ihrem ehrenwerthen Mitgliede, Herrn Staatsrath Dr. Adam Ferdinand von Adamowicz zu Wilna die Summe von 10 Rubel Silber, welches Zeichen von Zuneigung sie mit Dankbarkeit hier öffentlich anerkennt. Mögen die beiden werthen Herren sich versichert halten, dass ihre Beiträge zum akademischen Fond, gerade zu einer Zeit wie der gegenwärtigen, wo der erneuerte Aufschwung der alten Reichs-Akademie einen grösseren Aufwand materieller Mittel gebieterisch fordert, ganz besonders willkommen waren, und vollkommen den Zwecken dienten, für welche sie übermacht wurden.

Breslau, den 1. Februar 1858.

Der Präsident der Akademie
Dr. Nees von Esenbeck.

Dr. jur. Friedrich Ludwig Fülleborn,

Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ordens 2. Cl. mit Stern und Eichenlaub, naturphilosophischer Schriftsteller in Berlin und ehemaliger Chef-Präsident des kgl. Appellations-Gerichts zu Marienwerder. Mitglied der Akademie bei der 200jährigen Jubelfeier derselben am 2. Januar 1852, cogn. *Röschlaub*.

Die Akademie verlor am 28. Januar d. J. wieder einen ihrer ausgezeichneten Männer: den kgl. Appellations-Gerichts-Chef-Präsidenten a. D. Herrn Dr. Friedr. Ludw. Fülleborn in Berlin, welcher in den letzten Jahren seines Lebens, wo er zu ihren Mitgliedern gehörte, durch vielfältige Beweise seiner Theilnahme, insbesondere für die Verwaltung derselben, zu erkennen gegeben hat, welchen Werth er auf diese Ehre legte. Dieser durch seine philosophischen Forschungen und als ausgezeichneter Jurist in Preussen rühmlichst bekannte Gelehrte war zu Gross-Glogau in Schlesien, woselbst sein Vater Oberlandesgerichts-Director gewesen, am 13. März 1791 geboren und ein Neffe des in der Gelehrtenwelt als Literarhistoriker in hohem Ansehen und gutem Andenken stehenden Breslauer Professors Fülleborn. Er studirte von 1808—1811 in Frankfurt a. O. die Rechte, wurde 1816 in Marienwerder Oberlandesgerichts-Assessor, 1818 Rath bei dieser Behörde, 1825 als Mitglied nach Berlin zur Gesetzrevisions-Commission berufen, 1826 Vice-Präsident des Oberlandesgerichts in Magdeburg und 1833 Chef-Präsident des Oberlandesgerichts und nachherigen Appellationsgerichts in Marienwerder, wo er durch die Codification der Provinzialrechte sich um die Provinz Preussen viele Verdienste erworben hat. 1854 liess er sich pensioniren, um den Studien zu leben, wurde Freimaurer und zog nach Berlin zu seiner Familie, woselbst er in Ruhe seiner Musse nachging und als Schriftsteller im Gebiete der Naturphilosophie und freien Religionswissenschaften noch einige Jahre thätig war, bis er daselbst nach einem kurzen Krankenlager fast 67 Jahr alt am obengenannten Tage verstarb. Noch in den letzten Tagen vollendete der Dahingeschiedene das Manuscript einer philosophischen Arbeit über „Kant's Idee zum ewigen Frieden", deren Herausgabe er zum Besten des Kant-Denkmals in Königsberg bestimmte, jedoch nicht mehr gedruckt vor sich sah. Er war, ausser der Kaiserl. L.-C. Akademie, noch ein besonders thätiges Mitglied der literarischen Gesellschaft in Marienwerder, in deren Zusammenkünften er seine überaus geistreichen philosophischen und religiösen Arbeiten vor einem gebildeten Publikum mit grossem Beifall vortrug; dieselbe Stadt zählte ihn zu ihren Ehrenbürgern, die kgl. Universität Königsberg beehrte ihn bei Gelegenheit ihrer Jubelfeier mit dem Diplom als Ehrendoctor der Rechte und Se. Maj. der König von Preussen durch die Auszeichnung des rothen Adler-Ordens 2. Cl. mit Stern und Eichenlaub, welche Ehren der Verstorbene durch sein vielseitiges Wirken und Schaffen für Staat und Gesellschaft wohl verdient hat. Seine bedeutenderen natur- und religionsphilosophischen Schriften sind: 1) Christl. Religion und christl. Kirchenglaube. Leipzig, bei Vogel. 1841. — 2) Fragmentar. Ideen über Geselligkeit. 1842, bei Kauter in Marienwerder. — 3) Die Einheit als Urwesen. — 4) Sätze zur nähern Begründung einer allgem. Einheitslehre. Berlin, bei Heymann. 1843. — 5) Grundzüge einer Ethik nach der Einheitslehre. Berlin, bei Heymann. 1843. — 6) Bruchstücke über Mittheilungen etc. Marienwerder, bei Kauter. 1844. — 7) Materialien zu einer Grundwissenschaft. Berlin, bei Heymann. 1845. — 8) Das reine Christenthum und die Weltreligion. Leipzig, bei Brockhaus. 1846. — 9) Vorarbeiten zu einer Theorie der Einheitslehre als

Grundwissenschaft. Berlin, bei Heymann. 1848. — 10) Was ist Philosophie? Marienwerder, bei Baumann. 1849. — 11) Die Naturgeschichte der Liebe. Marienwerder, bei Levysohn. 1850. — 12) Die wissenschaftliche Grundlage der Medicin. Berlin, bei Heymann. 1852. — 13) Kleine Schriften in Bezug auf die Einheitslehre als Grundwissenschaft. 1. Heft 1853 und 2. Heft 1854, bei Levysohn in Marienwerder, 3. Heft 1855 und 4. Heft 1856, bei Schneider et Comp. in Berlin. — 14) Was ist der Zweck unsers sogenannten irdischen Daseins? Berlin, bei R. Wagner. 1857. — 15) Über Kant's: Idee zum Frieden. Sch.

Eine deutsche Stiftung.

(Aus der Kölnischen Zeitung vom 22. September 1857.)

Die Naturforscher-Versammlung, welche im vorigen Jahre zu Wien tagte, ward durch die Huld des Kaisers Franz Joseph mit der erfreulichen Botschaft begrüsst, dass der Monarch selbst die Kosten jener Festtage der Wissenschaft zu tragen gewillt sei und die zu diesem Zwecke erhobenen Einlagen, 8415 Fl., als Geschenk biete, welches die Versammlung „zu einem rein wissenschaftlichen, von ihr selbst zu bestimmenden Zwecke“ verwenden möge. Die Morgengabe des jungen Österreichs an die deutsche Naturforschung wurde mit ehrfurchtsvollem und freudigem Danke empfangen, und es entsprach wohl der Würde der Aufgabe, welche mit diesem Geschenke zugleich gestellt war, dass die Versammlung eine ernsteste und vielseitigste Erwägung der Zwecke, welche der Höhe jenes wohlwollenden fürstlichen Gedankens gewachsen wären, vorberathenden Ausschüssen aus allen Sectionen zum nächsten Ziele setzte. Sie sprach damit zugleich und vorab eine Auffassung jener Widmungsworte aus, welche fortan als massgebend gelten musste, die nämlich, dass alle Abzweigungen der Gesammt-Naturforschung ein möglichst gleiches Recht an die Früchte jenes Geschenkes haben sollten, und dass nicht ein Compromiss, nicht eine Concession an das augenblicklich Hervorragende oder Dringliche inmitten des weiten Gebietes der Wissenschaft den Entschluss zu Gunsten des Particularen leiten durfe. Hätte die Versammlung das Letztere gewollt, so würde ein Ausschuss, unmittelbar aus ihrer Gesammtheit gewählt, das entsprechend vermittelnde Glied gewesen sein. Es erhärtete noch die Meinung von dem gesammt-wissenschaftlichen Character, den die Verwendung dieses Geschenkes tragen müsse, als die Versammlung gegenüber einigen Gegenständen der Tagesordnung, welche vielleicht eine Beziehung zu jener Berathung hätten beanspruchen können, gegenüber den Fragen der Sympathie für den todten Buch, für den lebenden Schimper, eine Vertagung ihres Entschlusses über jenes Geschenk genehmigte, die Wiener Akademie mit der Bildung von Vorschlägen beauftragte, und den Entscheid der diesjährigen Versammlung anheim gab.

Die Frist wird, so ist zu hoffen, gute Frucht gezeitigt haben. Es war im Mai d. J., als die „Bonplandia“, das amtliche Blatt der k. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher (p. 113), die Frage in eben so massvoller, als treffender Weise öffentlich wieder anregte, indem sie einen Vorschlag machte, der allerdings nicht erst auf die Wirkungen eines improvisirten Auftauchens inmitten der schliesslichen eilenden Discussion im Schoosse der General-Versammlungen zu hoffen und zu rechnen nöthig hatte, der sich getrost der reifen vorherigen Erwägung jedes Einzelnen stellen konnte. „Ein Kaiserwort“, sagte die Bonplandia, „soll man nicht dreh'n noch deuteln. Der Kaiser wünscht, dass die Gelder zu einem rein wissenschaftlichen Zwecke verwendet werden mögen, und diesem Wunsche muss die Entscheidung sowohl dem Buchstaben wie dem Sinne nach entsprechen. Schon der aufgetauchte Vorschlag, die Gelder zu mehreren Zwecken zu verwenden, widerstreitet dem Wortlaute des kaiserlichen Ausspruchs; ja, selbst die alleinige Verwendung derselben zur Errichtung eines Denkmals für unsern grossen Leopold von Buch lässt sich mit der einfachen Weisung Franz Joseph's schon desswegen nicht vereinigen, weil Denkmalsetzen kein rein wissenschaftlicher Zweck ist. Zur Verwendung von Reise-Stipendien ist die Geldsumme kaum gross genug, und sie diesem oder jenem Gelehrten als Unterstützung zu wissenschaftlichen Arbeiten zu geben, möchte zu Bevorzugungen führen, welche das Ansehen der Versammlung stark compromittiren könnten. Die Summe zur Ausschreibung von Preisfragen zu benutzen, scheint uns von allen Vorschlägen der annehmbarste, und da die deutsche Naturforscher-Versammlung selbst sich nicht mit derselben befassen kann, so würde

sie wohl thun, das Geschäft durch eine gelehrte Anstalt besorgen zu lassen, die von dem Süden, deutschen Kaisern aus dem Hause Österreich, gegründet ward, von dem Norden, Königen der preussischen Staaten, erhalten wird, und dem ganzen grossen Deutschland gemeinschaftlich angehört; wir meinen unsere altehrwürdige, kais. Leopoldinisch-Karolinische Akademie der Naturforscher, die noch bei den Demidoff-Preisfragen deutlich bewiesen hat, dass sie dergleichen Sachen mit Umsicht zu leiten versteht, und die in der Übertragung eines solchen Geschäftes gewiss einen Beweis finden würde, dass ihre Bestrebungen für das Wohl und den Fortschritt der gesammten Wissenschaft noch immer die Anerkennung finden, welche ihnen seit mehr als zwei Jahrhunderten nie versagt ward, und die nur der Geldmittel bedarf, um auch auf dem Felde der Preisfragen jene geistige Anregung zu geben, welche reicher begabte Akademieen in so hohem Maasse verleihen."

Und diesem eben so verständigen, gerechten und wissenschaftlich vollkommenen, als von löblichem nationalen Sinne getragenen Vorschlage der Bonplandia hat man sich, wie es scheint, gerade von derjenigen Seite her bereits geneigt erzeigt, welche bei der Behandlung der Frage in der Bonner Versammlung das erste Wort zu sprechen berufen ist. Ein Blatt, welches offenkundig in nahen Beziehungen zur kaiserlichen Regierung steht, die Österreichische Zeitung, hat in ihrer Nummer vom 9. Juli jenen Vorschlag der Bonplandia aufgenommen und sich ausdrücklich für denselben erklärt. (Vergl. Bonpl. V. p. 226.) Sie rühmt die wissenschaftliche Bedeutung der Akademie, der einzigen „noch gegenwärtigen gesammtdeutschen", und sieht in der weisen Leitung ihres Präsidenten, so wie in der bei den Demidoff-Preisen bereits bewiesenen Umsicht vollgültige Bürgschaft dafür, dass die Akademie dem in sie zu setzenden Vertrauen entsprechen werde. „Dieser Anschluss wäre ein Act deutscher Selbstachtung und zugleich ein Zeichen der Verehrung für ein aus dem deutschen Reiche gerettetes Institut." Es ist bei der erwähnten besonderen Stellung, welche das Blatt einnimmt, kaum zu verkennen, dass es der Gedanke der Regierung selbst ist, dem diese auf den politischen Charakter des von der Naturforscher-Versammlung geforderten Beschlusses leicht hindeutenden Worte Ausdruck der weiteren Entwicklung sind, und die Wiener Akademie wird dem Wunsche, der darin von der berechtigten Stelle aus laut wird, in ihren Vorschlägen schwerlich entgegentreten.

Die grosse Versammlung in Bonn selbst also ist es wohl nur noch, deren Ja oder Nein direct vor das Votum der Bonplandia gestellt sein wird. Es erheben sich ihr zunächst die Fragen, ob die Verwendung zu Preis-Ausschreibungen die vollkommenste Verwerthung des kaiserlichen Gedankens und ob die Betrauung der Leopoldinischen Akademie die beste Bürgschaft für Ausführung dieser Absicht sei. Was ersteren Punct anbetrifft, so ist dem von der Bonplandia negativ Angeführten kaum noch etwas beizufügen. In der That lässt sich eine andere Bestimmung nicht finden, welche in demselben Masse das gleiche Anrecht aller Wissenschaften und nur dieser allein an jene Gabe wahrte. Aber auch abgesehen von dieser gewisser Massen exegetischen Tugend des vorliegenden Vorschlages wird die Naturforscher-Versammlung sich nicht bedenken sollen, durch die Autorität ihres Spruches die Macht einer Institution zu bekräftigen, welche leider — und darin stimmen wir den Schlussworten der Bonplandia nicht bei — viel zu wenig in dem wissenschaftlichen Leben Deutschlands bisher hat wirken können. Die Preiskämpfe und Siege am französischen Institute sind Momente von nationaler Bedeutsamkeit; jene grossen Versammlungen, in denen die erlauchtesten Namen des geistigen Lebens aus dem letzten Jahrhundert als Begründer oder Organisatoren der akademischen Stiftungen heraufsteigen zum Richter- und Zeugen-Amte über das Streben und Wirken dieser Zeit, haben auch ihre Thronreden, und das Reich der Geister, welches dort seine Majestät entfaltet, ist nicht zu aller Zeit und um jeden Preis ein „Regiment des Friedens". Hat man in Deutschland denn Grund, das Auferstehen einer solchen Autorität scheu zu meiden? Tritt nicht hier vielmehr ein noch erhabeneres, noch gewichtigeres Motiv hinzu, das gerechte Verlangen nach der Einheit, das, unbeirrt von der politischen Conjunctur und Conjectur, einen obersten Rechtshof des Geistes und seiner wissenschaftlichen Entwicklungen sich schaffen möchte im Reiche deutscher Nation? Nicht die Akademieen der Einzelstaaten aber sind es, welche diesem Wunsche

Genüge zu leisten vermöchten, und das ist ein glücklicher Vorzug vor dem Institute Frankreichs, das von Paris aus herrscht und regiert. Der locale Character bedingt Beschränkungen, welche dem Geiste der freien Entwicklung nicht förderlich sind. Er erzeugt Combinationen, mit Lehrämtern, mit staatlichen Missionen anderer Art, welche oft scharf genug durch das Gebiet der Forschung hindurchschneiden; er zieht Schranken und schafft Behinderungen, in der nothwendig mannigfaltigeren Gliederung der Corporation als solcher und deren Nebenwirkungen; er schafft wol gar einen Gegensatz des fremden und heimischen Elements, der in hoffnungslosen inneren Kämpfen oft widerwärtigster Gestaltung sich erschöpft. Eine deutsche Akademie ist es, der die deutsche Stiftung gebührt. Und diese Akademie, zu neuem kräftigen Leben ohnehin sich aufraffend, besteht bereits und bietet sich dar: die Leopoldino-Carolina. Verzichtend auf das Gewicht jenes romantischen Zuges in ihrer Geschichte, der sie am Fusse des südlichen deutschen Thrones wurzeln, an dem des nördlichen sprossen lässt, weisen wir nur hin auf jene zukunftverheissende Entwicklung, welche sie gerade in den Jahren, in welchen die deutsche Idee sonst überall nur Niederlagen erlitten, erfahren hat. Ein grossmüthiger Herrscher hat sie in erneueten Schutz genommen; ein edler fremder Fürst, Freund nicht nur, sondern Diener selbst der Naturwissenschaft, hat der erhabenen Schwester jenes Monarchen ein Denkmal der Ehren inmitten der Akademie geschaffen, von dessen Stufen bereits wiederholt ein reicher und reifer Kranz geboten worden ist, und die Akademie, im Lande selbst, nach allen Stätten der Wissenschaften, alten und neuen Datums, feste junge Wurzeln senkend, hat nach aussen strebend sich in den rechten und gerechten Mittelpunct zwischen der glorreichen Vergangenheit und einer grossen kommenden Zeit gestellt. Den Traditionen des Dankes gegen das Stammland abendländischer Cultur ehrerbietend, wie keine andere deutsche Gelehrten-Anstalt, zählt die Akademie in ihren Reihen die meisten jener ehrenwerthen Namen, an denen die Hoffnung Italiens auf eine Wiedergeburt der freien Wissenschaft haftet; weissagenden Blicks, wie keine andere ihrer deutschen Schwestern, hat sie die Augen nach den Ländern des Aufganges, welchen jetzt wiederum ein mächtiges Werde! ertönen will, gerichtet, russische Hochschulen hat sie zum reichen Saatfelde deutscher Ehren erkoren. Das ist ein Wurzeln in Süd, ein Sprossen in Nord, wohl tiefer in Sinn und Folge, als das ihrer äusseren Geschichte, und doch sich ihm innerlichst einend, und eine hohe Bedeutung erschaut sich von diesem Gesichtspuncte in der Zustimmung, welche von Wien aus der Bewerbung der Leopoldina geworden.

Mögen auch die deutschen Naturforscher derselben Gehör geben! In den Schooss ihrer Versammlungen hat unlängst die Akademie ihr Säcularfest verlegt, in der Erkenntniss, dass jener Entwicklungsgang der selbstständigen Naturforschung, der vor zweihundert Jahren Ausdruck in der Stiftung dieser Akademie gefunden, jener von dem Zwange der Schulen freie Gang, dem zu Ehren sogar das nun schlummernde bedeutsame Recht der Promotionen damals dem Präsidenten verliehen ward, dass er seine moderne Stätte in diesen Wander-Versammlungen zu finden habe und dass die Autorität des Alten mit Fug sich geselle dem mächtigen Triebe des Neuen. Mögen die deutschen Naturforscher das, was eine seltene Gunst an materieller Kraft und Hülfe in ihre Hände gelegt, zu bleibendem Frommen ihres eigenen Strebens gedeihen lassen! Der nur theoretische Protest gegen das Überwuchern des „Cultus der materiellen Interessen" ist nahezu ein unfruchtbarer; weise scheint es und die Würde nicht beeinträchtigend, wenn in richtiger Beschränkung auch jener Interessen Macht zum Dienste der Idee herangezogen, in dieser Sphäre ihrer Mitwirkung Raum gegeben wird. Was die Demidoff-Preise bereits der Akademie an Theilnahme, der Lehre an Bereicherung zugewendet, das wird die Gabe Franz Joseph's in noch höherem Masse darreichen. Ein Preis von 1000 Gulden, wie er bei Vervollständigung jenes Capitals leicht von etlichen zu etlichen Jahren aus den Zinsen schon ausgesetzt werden könnte (diese Modificationen bleiben der Versammlung natürlich zu freiester Entschliessung), würde bereits hinlangen, den Bewerbungsarbeiten nicht vorab schon den Stempel eines entsagungsvollen Opfers aufzuprägen, dessen Priesterschaft nicht Bedingung sein darf. Festeren aber und schärferen Schrittes wird die Akademie auf solchen Wegen dem Ehrenziele entgegenstreben mögen,

das ein Schlusswort der Österr. Ztg. ihr gesteckt: zu sein „das naturwissenschaftliche Olympia der modernen Griechen".

Berlin. G. W.

[Der Vorschlag der Bonplandia, den der geistreiche Schreiber obigen Artikels so warm befürwortet, ging bekanntlich in Bonn mit 118 Stimmen gegen 58 zu Gunsten der Leopoldina durch. Vergl. Bonpl. V. p. 299 und einen längeren Artikel in Bonpl. VI. p. 67.]

Anzeiger.

Inhalt.

Hierbei eine literarische Beilage.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:
in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden,
à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille,
in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction:
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. Mai 1858. № 8 u. 9.

Nichtamtlicher Theil.

Christian Gottfried Daniel Nees v. Esenbeck,

cogn. *Aristoteles III.*,

Mitglied der Kaiserl. L.-C. Akademie den 3. Mai 1816, zum Adjuncten derselben ernannt den 21. Mai 1816, und zum Präsidenten erwählt den 3. August 1818,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Philosophie, Ritter des königl. preuss. rothen Adler-Ordens 3. Classe mit der Schleife, des grossherzogl. sachsen-weimarschen weissen Falken-Ordens und des grossherzogl. badenschen Zähringer Löwen-Ordens, ehemal. ordentl. öffentl. Professor der Naturgeschichte und Botanik an der königl. Leopoldinischen Universität zu Breslau, Director des königl. botan. Gartens daselbst und Mitglied der wissenschaftlichen Prüfungs-Commission für Schlesien, vorher in gleicher Eigenschaft an der königl. bayerschen Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen und der königl. preuss. rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, wirklicher Professor und Mitglied der medicinischen Facultäten der königl. ungarischen Universität der Wissenschaften zu Pesth und der k. k. Carl-Ferdinands-Universität zu Prag, sowie der kaiserl. medicinisch-chirurg. Akademie zu Wilna, erster Ehren-Präsident des Vereins deutscher Ärzte zu Paris; ordentl. und wirkl. Mitglied, auch Mitbegründer der ehemal. (1815 gestifteten) Gesellschaft correspondirender Botaniker zu Regensburg und des ehemal. (1818 gestifteten) botanischen Vereins am Mittel- und Niederrhein zu Bonn, ferner der Gesellschaft der naturforschenden Freunde zu Berlin, der mecklenburgischen naturforschenden Gesellschaft zu Rostock und der Gesellschaft der Naturforscher in der Schweiz, der medicinisch-physikalischen Gesellschaft zu Erlangen, der Gesellschaft für Naturwissenschaften und Heilkunde zu Heidelberg, der Linné'schen Gesellschaft zu Paris, des Vereins für Naturkunde zu München, der physikalisch-chemischen Gesellschaft zu Gröningen, der kaiserl. naturforschenden Gesellschaft zu Moskau, der naturforschenden Gesellschaften zu Halle, Danzig und Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M., der königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der Gesellschaft für Ackerbau und Botanik zu Gent, der physiographischen Gesellschaft zu Lund, der entomologischen Gesellschaft zu London, der grossherzogl. sächsischen mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg und des königl. Agricultur-Vereins in Bayern;

auswärtiges Mitglied der Linné'schen und der Gartenbau-Gesellschaft zu London, der k. k. Gartenbau-Gesellschaft zu Wien und der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu Stockholm;

Ehrenmitglied des königl. böhmischen vaterländischen National-Museums zu Prag, der kk. Gesellschaft der Ärzte zu Wien, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuss. Staaten zu Berlin, der botanischen Gesellschaft zu Edinburgh, des Lyceums der Naturgeschichte zu New-York, der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der königl. niederländ. Gesellschaft zur Ermunterung des Gartenbaues zu Leyden, des naturhistorischen Vereins für die preuss. Rheinlande und Westphalen zu Bonn, der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, des naturhistorischen Vereins „Pollichia" in der bayerschen Rheinpfalz zu Dürkheim, des Allgemeinen Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschland, der naturforschenden Gesellschaft „Lotos" zu Prag, der königl. archäologischen Akademie zu Antwerpen, der königl. märkischen öconomischen Gesellschaft zu Potsdam, der kurfürstl. hessischen öconomischen Gesellschaft zu Cassel, des königl. niederländ. Gartenbau-Vereins zu Brüssel, des schlesischen Central-Gärtnervereins zu Breslau, der pharmaceutischen Gesellschaft der Pfalz und der pharmaceut. Vereine in Bayern, in Westphalen und im bayerschen Rheinkreise, der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen, der naturforschenden Gesellschaft zu Emden, des siebenburgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt und des botanischen und zoologischen Acclimatisations-Comité's der kaiserl. Ackerbau-Gesellschaft zu Moskau;

correspond. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, der königl. Akademieen der Wissenschaften zu München, Neapel und Turin, der Akademie der physikalischen Wissenschaften zu Philadelphia, der Akademie der Wissenschaften, schönen Literatur und Künste zu Pitilia in Italien, der königl. Gesellschaft der Wissenschaften, Literatur und Künste zu Antwerpen, der Javanischen Gesellschaft der Künste und Wissenschaften zu Batavia, der königl. Gesellschaft für Ackerbau, Naturgeschichte und nützliche Künste zu Lüttich, der medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Brüssel, der medicinisch-physikalischen Gesellschaft zu Göttingen, der Gesellschaft des naturhistor. Museums zu Strassburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, der kaiserl. Gesellschaft der Naturwissenschaften zu Cherborg und Correspondent der k. k. Geologischen Reichsanstalt zu Wien.

Erhielt am 22. März 1854 von der medicin. Facultät der Universität Giessen zu seinem 50jährig. Doctor-Jubiläum sein Diplom vom 29. October 1800 erneuert. Es lautete:

Viro Perillustri et Experientissimo
Christiano Godofredo Danieli Nees ab Esenbeck,
in Castello Reichenbergensi Sylvae Ottoniae nato, Medicinae utriusque et philosophiae Doctori, Botanices in Universitatibus litterariis Erlangensi, Bonnensi, Vratislaviensi olim Professori ordinario, Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum Praesidi, Ordinis Regii Borussici ab Aquila rubra dicti secundicerio, Ordinum Magnidncalium Badensis a Leone Zaehringensium, Saxonici Vimariensis a Falcone albo dictorum Equiti, Compluribus Academiis et Societatibus litterariis Sodalis nomine Adscripto cet. cet.

Operibus litterariis numerosis iisdemque egregiis Botanicis, Entomologicis, Geologicis, Meteorologicis, Medicis, Pharmaceuticis, Philosophicis nec non Actis Academiae Caes. Leopold.-Carolin. Naturae Curiosorum Edendis, de Universa Scientia Naturali, de Philosophia quam speculativam dicunt, de re Medica et Pharmaceutica Meritissimo interpreti legum naturae, eximio summos **Doctoratus in Medicina et Chirurgia honores** quinquaginta amplius antehac Annis de XXIX. Octobr. A. R. S. MDCCC. rite impetratos publico hoc Diplomate, instauravit in fidem rei gestae P. P. D. XXII. Martii MDCCCLIV.

Am 16. März 1858 starb zu Breslau, nach längerem Krankenlager, Ch. G. D. Nees von Esenbeck. Er ward am 14. Februar 1776 auf dem Reichenberge bei Erbach geboren, besuchte, nachdem er die vorbereitenden Studien auf dem Pädagogium zu Darmstadt beendigt hatte, von 1796—99 die Universität Jena, wo er sich als Student der Medicin unter der Leitung von Batsch und Anderen mächtig zu den Naturwissenschaften hingezogen fühlte und zugleich durch die Bekanntschaft mit Fichte und Schelling diejenige speculative Richtung erhielt, welcher er sein ganzes langes Leben mit Vorliebe treu geblieben ist. Nach einer kurzen Zeit ärztlicher Praxis widmete sich Nees von Esenbeck von 1802—1817 auf seinem Landgütchen Sickershausen bei Kitzingen ausschliesslich der Beschäftigung mit Ornithologie, Entomologie und Botanik, wurde 1817 zum Professor der Botanik in Erlangen berufen und in demselben Jahre zum Präsidenten der K. K. Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher erwählt. Bereits 1818 erhielt Nees von Esenbeck einen Ruf an die Universität Bonn, wo er sich nebst seinem Bruder Friedrich namentlich grosse Verdienste um die Einrichtung des botanischen Gartens erwarb. Im Jahre 1830 als Professor der Botanik nach Breslau versetzt, gelang es ihm auch hier, unter der Mitwirkung des leider zu früh verstorbenen Dr. Conrad Schauer und seines Sohnes, des gegenwärtigen Inspectors Nees v. Esenbeck, den botanischen Garten nicht allein seiner wissenschaftlichen Bestimmung gemäss einzurichten, sondern auch zugleich zu einer der sehenswerthesten Anlagen umzugestalten, deren sich Breslau gegenwärtig erfreut. Nees v. Esenbeck, welcher mit den bedeutendsten Notabilitäten dieses Jahrhunderts in innigstem Verkehr stand und namentlich an dem Minister v. Altenstein einen eifrigen Gönner besass, wurde für seine höchst bedeutenden und auf den Fortschritt der Naturforschung einflussreichen Verdienste um die Wissenschaften von fast allen gelehrten Gesellschaften Europa's zum Mitgliede ernannt, in Preussen mit dem Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife, in Sachsen-Weimar mit dem Falkenorden, in Baden mit dem Orden des Zähringer Löwen decorirt und von Seiten der k. k. österreichischen Regierung fast bis zu seinem letzten Athemzuge mit ehrendem Wohlwollen ausgezeichnet. In Folge seiner Theilnahme an den kirchlichen und politischen Bewegungen der vierziger Jahre zu wiederholten Untersuchungen gezogen, ausserdem zuletzt auf Antrag des Cultusministeriums im Jahre 1852 aus dem Staatsdienste ohne Pension entlassen,

gerieth der Verstorbene in so drückende Verhältnisse, dass er genöthigt war, nicht allein seine Bibliothek und sein Herbarium für eine äusserst geringe Summe zu verkaufen, sondern auch die Unterstützungen seiner zahlreichen wissenschaftlichen Freunde, Gesinnungsgenossen und ehemaligen Schüler zur Bestreitung seines höchst einfachen Lebensunterhalts anzunehmen.

Am 19. März Vormittags 11 Uhr fand seine feierliche Beerdigung auf dem Kirchhofe der Breslauer christ-katholischen Gemeinde vor dem Nikolaithore statt. Der Zug setzte sich vom Lehmdamme aus, wo der Verstorbene wohnte, in Bewegung und nahm den Weg durch die ganze Stadt. Voran ging eine starke Trauermusik der Gesellschaft „Philharmonie", welcher zwei Reihen Studenten mit gleicher Kopfbedeckung und Trauerabzeichen folgten und hinter ihnen ein langer Zug der hiesigen Burschenschaften mit schwarzen Florrosetten an der Kappe. Auf dem einfachen Leichenwagen der genannten Kirche ruhte der Sarg mit einer Immortellenkrone, zwei grossen Palmblättern und weissen Rosen geziert, zu beiden Seiten desselben hingen zwei grosse Wappenschilder der Kaiserl. Akademie, deren Präsident der grosse Todte gewesen. Dem Sarge voran wurden die Orden des Verstorbenen getragen und hinter demselben folgte der Sekretair seines amtlichen Büreaus, geführt von den Geistlichen jener Gemeinde, sodann die Akademiker, Professoren, Ärzte, Lehrer und eine unübersehbare Menge Theilnehmender; wohl an 10,000 Menschen aus den verschiedensten Ständen konnten es sein, die dem Todten als Leidtragende die letzte Ehre bezeugten und mehr als 20 Trauerwagen machten den Schluss dieses feierlichen Zuges. Breslau hat ein derartiges Leichenbegängniss in Wirklichkeit noch nicht gesehen, es kam dem an Grossartigkeit gleich, durch welches das französische Volk seinen gefeiertsten Dichter Béranger zu seiner Ruhestätte begleitete. Auf allen Strassen, durch welche sich der nicht enden wollende Zug auf seinem über eine Stunde langen Wege, bis weit vor die Stadt, bewegte, stand das Volk in dichten Massen, und gewiss nicht blos aus Neugier, sondern aus hoher Achtung und Verehrung vor diesem erblichenen ehrwürdigen Greise, den es im Leben so sehr schätzte und liebte und dessen Namen es so gern nennen hörte, auch seiner irdischen Hülle wollte ein Jeder noch die letzte Ehre erweisen. Auf dem Friedhofe, der die grossen Massen nicht zu fassen vermochte, angelangt, hielt Herr Prediger Bitterling eine ergreifende, auch bereits im Drucke erschienene Rede, in welcher er die grossen Verdienste dieses gefeierten Gelehrten hervorhob, die sich nach allen Richtungen des Menschenlebens hin erstreckten; vor und nach derselben sang ein grosser Sängerchor Trauergesänge. So schloss die grosse Trauerfeierlichkeit ohne die geringste Störung, obwohl zur Aufrechthaltung der Ordnung viele Beamte der Polizeibehörde den Leichenzug begleiteten. Es war Alles zu tief bewegt und mit Trauer erfüllt um den Dahingeschiedenen, weil Jeder wusste, was er im Leben der Menschheit gewesen; ja, auch der Himmel hatte gleichsam Trauer angelegt und kleidete sich in trübes Gewölk, denn kurz nachdem sich der Zug aus dem Trauerhause entfernt hatte, senkte er einen lange anhaltenden Regen herab, so dass die vielen Tausende ganz durchnässt nach der Stadt zurückkehren mussten.

Ein in Breslau befindliches Mitglied der Leopoldina liefert in der Schlesischen Zeitung folgenden geistreichen Artikel über Nees als Naturforscher:

Der Name Nees von Esenbeck hallte seit den letzten funfzehn Jahren auch in Kreisen wieder, denen er früher fast gänzlich unbekannt gewesen war, und es machte, als sich der einst so gefeierte Gelehrte mit ungeahntem Eifer an den kirchlichen und politischen Bewegungen betheiligte, auf nicht wenige seiner zahlreichen Schüler, Anhänger und Freunde den Eindruck, als habe er sich von der Wissenschaft losgesagt, um als Mitbegründer religiöser Gemeinden und Arbeiterverbrüderungen, als Volksredner und Abgeordneter auf der Tribüne des öffentlichen Lebens neue und bedenkliche Triumphe zu feiern.... Mit einem reichen Schatze von Kenntnissen ausgestattet, betrat Nees von Esenbeck erst mit dem 41sten Lebensjahre als Professor der Botanik seine öffentliche Laufbahn, um auf derselben bis an sein Ende ohne Unterbrechung auf dem Lehrstuhl und in der Literatur eine Thätigkeit zu entwickeln, von welcher die Geschichte der Wissenschaft nur wenig ähnliche Beispiele aufzuweisen hat. Und doch wusste er sich mit der pünktlichsten Benutzung der Zeit noch manche Stunde für seine ungemein ausgebreitete Correspondenz und den Umgang mit seinen Freunden aufzusparen, von denen Breslau Viele zählt, welchen die in seiner alten baufälligen Amtswohnung

verbrachten Abende in unvergesslichem Andenken bleiben werden. Während er als Universitätslehrer in ungeschminkter Bescheidenheit niemals auch nur das leiseste Bestreben verrieth, sogenannte „Schüler“ zu bilden, gingen aus seinen Zuhörern desto mehrere hervor, welche sich als seine Schüler bekannten, und unter diesen treffen wir Namen, welche unter den bedeutendsten Naturforschern Deutschlands einen ehrenvollen Platz einnehmen. Aber noch weit grösser und erfolgreicher fur den Fortschritt der Botanik, ausserhalb welcher er auch gelegentliche Ausflüge auf das Gebiet der Entomologie und Geognosie machte, ist sein Einfluss als Schriftsteller gewesen, als welcher er eine wahrhaft unerschöpfliche Fruchtbarkeit besass. Er war der Erste, welcher in seinem 1820—1821 erschienenen Handbuch der Botanik die Metamorphosenlehre Goethe's weitläufiger ausfuhrte und damit der Behandlung dieses Zweiges der Wissenschaft eine neue Richtung anwies. M. Römer hatte allen Grund, in der Vorrede zu seinem Handbuche, welches in mehr als einer Beziehung als eine zweite Auflage des Nees'schen Originalwerkes zu betrachten ist, „den tiefen philosophischen Sinn, die durchgreifende Consequenz und den höchst lehrreichen, herrlichen Ideengang“ zu preisen, welcher jene Arbeit auszeichnet. Nees war in der weitesten Bedeutung des Wortes ein philosophischer Naturforscher und ubte als solcher einen gewiss nicht geringen Einfluss auf seine Zeitgenossen aus, als Oken, von welchem er sich ubrigens, abgesehen von der Ähnlichkeit des philosophischen Standpunkts, in der Behandlung des wissenschaftlichen Details wesentlich unterschied. Es ist wahr, die Naturphilosophie hat sich bei den empirischen Naturforschern durch ihre Phantastereien und ihre Sucht nach Analogien in Misscredit gebracht; aber Nees gehörte nicht zu denen, welche über der Speculation die Beobachtung vergassen, und denen vor lauter Abstractionen die Wirklichkeit, vor lauter Allgemeinheiten das Besondere und Einzelne abhanden kam. Bedürfte es dazu noch eines ausdrücklichen Nachweises, so möchten wohl ausser seinen zahlreichen andern Arbeiten die trefflichen Monographieen über die Algen des süssen Wassers, die Pilze und Schwämme, die deutschen Brombeersträuche, die Gräser, Cypergräser, die Laubmoose, die Acanthaceen, Laurineen, die Bearbeitung der Schriften Robert Brown's, vor Allem aber das Meisterwerk über die europäischen Lebermoose, genugen, um auch den entschiedensten Gegner zu uberzeugen, dass das Philosophiren der Zuverlässigkeit seiner Beobachtung, der Schärfe seiner Unterscheidung und der Präcision, wie der Eleganz seiner Darstellung keineswegs Eintrag gethan hat. Wenn sich die Brotgelehrsamkeit ärgerte, dass sich der Verstorbene von der trocknen Aufzählung der Blumentheile und ihrer Terminologie durch ein geistreiches Intermezzo über die Beziehungen der Pflanzenwelt zu dem menschlichen Gemüthe und die Blumensprache erholte, oder wenn man darüber Glossen machte, dass er noch in seinen letzten Jahren durch seine „Beobachtungen und Betrachtungen auf dem Gebiete des Lebens-Magnetismus,“ so wie durch seine (noch nicht vollendete) Übersetzung eines Werkes von dem Amerikaner Davis an seine frühesten Arbeiten über den magnetischen Schlaf u. s. w. wieder anknüpfte, so zeugt dieses verwundernde Kopfschutteln nur von jener Verstandesdürre, welche es durchaus nicht begreifen kann, dass sich ein Mann bei aller profunden Gelehrsamkeit doch noch so viel Kindlichkeit des Gemüthes und so viel Poesie bewahrt, um auch in solchen Gegenständen einen geistigen Inhalt zu suchen, welche Andere vornehm von sich abweisen. Es hat nie einen Gelehrten gegeben, welcher weniger Gelehrtenstolz besass, als der alte, freundliche, bescheidene und doch so gelehrte Nees v. Esenbeck! Wie er in der Vorrede zum 4. Bande seiner Naturgeschichte der europäischen Lebermoose erklärt, verfolgte er bei seinen naturhistorischen Arbeiten keinen andern Zweck, als den, „die Anschauungen aus der Natur der Einheit der Erkenntniss näher zu bringen, als zunächst die einsichtsvolle, vorurtheilsfreie Betrachtung der Naturgegenstände in ihrem ganzen Umfange herbeizuführen und dann das erkannte Besondere selbst wieder in der zusammenfassenden Erkenntniss als ein Abbild des Ganzen erscheinen zu lassen, d. h. sichtbar zu machen, wie es an sich eine Welt und aus sich selbst für sich gesetzgebend ist.“ Selbst eine Auctorität durch seine Erfolge, eifert er doch gegen das Auctoritätsprincip, als könne z. B. in einem „gelehrten Oberhause“ durch einzelne Stimmführer a priori entschieden werden, „was gelten solle oder nicht“, und gegen die Behandlung der Systematik, als sei sie etwas der Willkür Unterworfenes, indem er die noch heute oft ausgesprochene Behauptung, die allzugrosse Vermehrung der genera erschwere das Studium, auf das „Princip der Trägheit“ zurückführt. Auch Nees gestand der Erfahrung ihre Stellung in den exacten Wissenschaften zu; aber „mit Menschen, welche die Erfahrung für den Zweck an sich halten, statt in ihr das unserer Beschränktheit auferlegte Mittel zur Beschwichtigung eines von höheren Vernunftzwecken gespornten Verlangens zu erblicken, kann man auch zu nichts weiter, als entweder zu einer beweglichen Conversation über Einzelnheiten oder zu einem starrköpfigen Alltagsstreit gelangen.“

Nach Eckermann soll Goethe einst gesagt haben: „Es haben treffliche Dichter mit mir gelebt, es lebten noch trefflichere vor mir, und es werden ihrer nach mir sein. Dass ich aber in meinem Jahrhundert in der schwierigen Wissenschaft der Farbenlehre der Einzige bin, der das Rechte weiss, darauf thue ich mir etwas zu gute.“ Man musste sich unwillkürlich dieser Worte erinnern, wenn Nees auf sein System der speculativen Philosophie zu sprechen kam, von welcher nur die Naturphilosophie im Jahre 1841 erschienen ist. Wie der Poet seinen Dichterruhm für seine Erfolge in der Optik, so gab der Botaniker seinen Ruhm als Naturforscher fur seine Leistungen in der Philosophie hin, und doch hat es Nees gerade auf diesem speciellen Gebiete unter den Philosophen von Fach eben so wenig zur Anerkennung bringen können, als Goethe seine Farbenlehre unter den Physikern von Fach zur Anerkennung brachte. Ohne mich hier auf die Erörterung der Frage, welche

Stellung der Verstorbene in der Geschichte der Philosophie etwa einnimmt, einzulassen, erlaube ich mir nur beiläufig zu erwähnen, dass Nees sich in seinen letzten Jahren zwar immer weiter von der Speculation Schelling's des Alten entfernte, hinsichtlich seiner Darstellungsweise aber immer noch stark an ihn erinnerte, was wesentlich dazu beitrug, dass er trotz aller Abweichungen fortwährend zur Schelling'schen Schule gerechnet wurde. Schellingianer oder nicht, und er war es wenigstens zuletzt gewiss nicht, hatte er als Philosoph, wie als Naturforscher, eine tiefe Abneigung gegen „die Abpflöckung unserer modernen Studienweisen", zugleich aber auch gegen das Popularisirungsgeschrei wider die „Schule", welche er in der Vorrede zu seiner Naturphilosophie mit folgenden Worten in Schutz nimmt: „Nichts ist wohl gemeinnütziger in seiner Anwendung als die Mathematik. Aller Handel und Wandel, die Gewalt der Werkzeuge, der Gewinn und Verlust im materiellen Verkehr, Alles beruht auf ihr und geht von ihr aus; sie misst die Erde, sie zahlt und vertheilt die Schätze derselben, sie wägt und ordnet die lagernden Kräfte der Natur und der Kunst. Das Alles aber thut und vermag sie nur kraft ihrer Zurückführbarkeit auf die einfachsten Buchstaben, Zahlzeichen und wenige unter einander verbundene Linien. So steht sie in der Stube, und so tritt sie auch, wo sie in's Ganze und Grosse wirkt, in das Leben, und Niemand findet darin ein Hinderniss oder verlangt, dass sie ihre strenge Form aufgebe, um gemeinnützig zu werden und sich angenehm zu machen." Auch dem Materialismus war er herzlich gram; denn „wer in das Materielle als solches, als seinen Zweck und sein Bedürfniss, eingeht, der haftet an diesem und verliert seine Freiheit, der ist nur noch durch die Gemeinsamkeit der Interessen, d. i. selbst nur Masse und in materieller Weise stark, also auch unter der freiesten Verfassungsform unfrei und unter Alles bewegenden Maschinen ein hülfloser, überlistender Zwerg. Nie wird sich unter denen, die mit ihren materiellen Interessen sich selbst verlieren würden, ein freies sociales Verhältniss, ein starker Verfassungsbund hingebender Humanität entfalten. Beispiele liegen nahe, und die weiter schreitende Zeit wird noch entschiedenere, für Alle verständliche, an's Licht bringen. Darum wolle der Deutsche nie ermüden, sich in sich selbst zu erbauen und in der festen Zuversicht der Vernunftmajorität seine wahren Interessen nie solchen Verlockungen preisgeben." Klingen diese im Jahre 1841 niedergeschriebenen Worte nicht wie eine Prophezeiung, welche eher in Erfüllung gehen sollte, als der Seher selbst ahnte?

Je abgeneigter Nees jener Popularisirung der Naturwissenschaften war, welche nur zu häufig in einem Haschen nach interessanter Unterhaltung besteht, mit desto grösserer Vorliebe wirkte er sein ganzes Leben hindurch für den Plan, dieselben zu einem integrirenden Bestandtheile des öffentlichen Unterrichts machen zu helfen. Dafür war er, überzeugt, dass ein zweckmässiger naturwissenschaftlicher Unterricht in den niederen und höheren Unterrichts-Anstalten jedes Popularisiren unnöthig mache, unermüdlich thätig, und man darf nur auf seine Wirksamkeit im naturhistorischen Seminar zu Bonn, als Universitätslehrer und Mitglied der Breslauer wissenschaftlichen Prüfungs-Commission verweisen, um darzuthun, mit welcher Liebe und Hingebung er sich gerade dieses Gegenstandes annahm. Nicht zufrieden, durch sein Beispiel in Wort und Schrift zur Nachahmung aufzumuntern, suchte er wiederholt das betreffende Ministerium für eine grössere Berücksichtigung des naturwissenschaftlichen Unterrichts auf Gymnasien zu interessiren, und er gab den Lehrern in seiner „Allgemeinen Formenlehre der Natur" noch am Abende seines Lebens ein Werk in die Hand, welches sich mit dem Besten messen kann, was auf diesem Gebiete geleistet worden ist. Nach ihm besteht „die Aufgabe der Formenlehre der Naturgeschichte darin, dass sie dasselbe Verfahren, durch welches die Sprache aus der empirischen concreten Erscheinung zur freien Wissenschaft erhoben wurde und das die Schulen und Bildungs-Anstalten erschaffen hat, auf die Anschauung des Objectiven anwende und damit die andere Hälfte der menschlichen Bildung als ergänzenden Theil der Schule hinzubringe." Eine Zeitlang schien es, als ob diese, auch von vielen namhaften Schulmännern unterstützten, Bemühungen Erfolg haben sollten, eine grosse Anzahl Studirender widmeten sich den Naturwissenschaften, um einst als Lehrer an Gymnasien und Realschulen aufzutreten; in der pädagogischen Literatur gab sich ein fast enthusiastischer Eifer für diesen, bisher nur allzu spärlich bedachten, Unterrichtszweig kund — da kam der Verdacht, die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften auf Schulen befördere den Unglauben und das Halbwissen, oder thue im besten Falle nöthigeren Unterrichts-Gegenständen Abbruch, und Alles ist wieder in den früheren, wenn nicht hinter den früheren, Zustand zurückgesunken.

Nachdem Nees von dem Lehrstuhl der Botanik und der Aufsicht über den botanischen Garten entfernt worden war, blieb ihm nur noch die, eine Zeitlang ebenfalls bestrittene, Leitung der seit zwei Jahrhunderten bestehenden Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, welche er in den vierzig Jahren, dass er als ihr Präsident fungirte, durch seine rastlose aufopfernde Thätigkeit gewissermassen zu neuem Leben erweckte und zu einem solchen Ansehen erhob, dass sich die berühmtesten Gelehrten um die Ehre bewarben, zu ihren Mitgliedern gezählt zu werden. Auf ihr Gedeihen verwendete er seine ganze Sorgfalt, für sie arbeitete er trotz seiner zarten Gesundheit tagtäglich als Geschäftsführer, Redacteur der Acten, als Corrector der Druckbogen, und bis auf die letztern Jahre, wo ihn endlich seine schwindenden Kräfte zwangen, einen Gehilfen anzunehmen, als sein eigener Secretair mit einer Ausdauer und Beharrlichkeit, deren nur eine solche Begeisterung fähig ist, wie sie Nees für das von ihm neu geschaffene Institut beseelte. Hatte er während der vierzig Jahre nichts Anderes geleistet, als die Herausgabe der Acten der Akademie besorgt, sein Name würde in der Geschichte mit Ehren genannt werden, ein so glänzendes Zeugniss von seinem wissenschaftlichen Ernste, seinem richtigen Tacte und seiner Umsicht in der Auswahl

des Stoffes legen diese zahlreichen Bände ab. Der Tod hat nun auch diese Arbeiten, welche für jeden Andern in der Lage des Verstorbenen eine Last gewesen wären, unterbrochen, die verwaiste Akademie weiss, wie einst ihr hingeschiedener Präsident, für den Augenblick kaum, wo sie eine Stätte finden soll, und die jungeren Talente, deren Bestrebungen sie unter seiner Leitung stets aufmunternd entgegen kam, werden vielleicht nur zu bald schwer empfinden, was sie an dem armen einfachen alten Nees, der auch ihnen ein liebevoller Vater war, verloren haben.

Deutschland hat wenig Männer aufzuweisen, welche sich bei einer so ausgebreiteten und anstrengenden wissenschaftlichen und schriftstellerischen Thätigkeit (von welcher letztern das im Jahre 1836 erschienene erste Heft des Schles. Schriftsteller-Lexikons von Nowack auf $10^1/_2$ enggedruckten Octavseiten in der blossen Anführung seiner von ihm verfassten Werke und Aufsätze einen Überblick giebt), bei seiner tiefen und umfassenden Gelehrsamkeit einen so frischen Lebensmuth, eine solche Harmlosigkeit des Characters und eine solch' feine gesellschaftliche Bildung und gewinnende Liebenswürdigkeit im Umgange bewahrt haben, als der greise Präsident Nees v. Esenbeck.

Dr. M. Elsner.

Ärztlicher Bericht über die letzten Lebenstage des Verstorbenen.

Der Herr Präsident, Professor Dr. Nees v. Esenbeck, wurde seit dem Jahre 1855 bis zu seinem Tode ärztlich von mir behandelt. Die krankhaften Erscheinungen, welche er während dieser Zeit bis zu seiner letzten Krankheit darbot, resultirten hauptsächlich aus einem durch sein hohes Alter bedingten Torpor der Unterleibsorgane, welcher sich durch schwache Verdauungskräfte, mangelhafte Stuhlauslerungen, tympanitische Auftreibung des Unterleibes nach genommenen Mahlzeiten und durch bisweilen eintretende heftige Neuralgieen des plexus coeliacus mit Erbrechen deutlich genug zu erkennen gab. Eine organische krankhafte Ablagerung oder Veränderung in den Unterleibsorganen, insonderheit das Vorhandensein von Gallensteinen war, soweit sich dies durch eine öfter wiederholte sorgfältige Untersuchung des Unterleibes ermitteln lässt, nicht herauszufinden. Bei fortwährend regem und klarem Geiste war doch eine allmälige Abnahme seiner Körperkräfte nicht zu verkennen, sein Sehvermögen wurde besonders in seinem letzten Lebensjahre durch eine cataractöse Trübung der Crystalllinse nicht unerheblich gestört, was ihn jedoch bis zu dem Zeitpunkte, wo er das Bett nicht mehr verlassen konnte (Ende Februar 1858) nicht hinderte, sich wissenschaftlich zu beschäftigen und zwar in der letzten Zeit mit der Übersetzung von Davis Werk — The great Harmonia — welche er seiner Tochter zu dictiren pflegte.

Im Anfang Februar 1858 traten die Symptome einer heftigen Grippe ein, welche er nicht recht beachtete. Durch diese Krankheit wurden die schon geschwächten, energielosen Unterleibsorgane bald in Mitleidenschaft gezogen, so dass der verehrte Patient nicht mehr im Stande war, am 14. Februar seinen Geburtstag unter seinen Freunden und Verehrern in gewohnter Weise heiter zu verbringen.

Mit der allgemeinen Prostration der Körperkräfte wurden besonders die Verdauungskräfte des Magens immer schwächer, es verlor sich aller Appetit, es fanden sich zeitweise blande Delirien hinzu, der Kranke konnte nicht mehr aus dem Bette gehoben werden, ohne unter Vergehen seiner Sinne und unter Eintritt von momentaner Bewusstlosigkeit mit kalten Extremitäten und verfallenem Gesicht, Anfällen von heftigem Erbrechen mit Durchfall oder wenigstens sehr schmerzhaftem Mastdarmtenesmus ausgesetzt zu sein, welche durch Paralyse des Gehirnes seinem Leben ein Ende zu machen drohten. Bei horizontaler Körperlage und ruhigem Verhalten im Bette blieben diese Anfälle in der Regel aus. Merkwürdig war während der ganzen Dauer seiner Krankheit die ausserordentliche Schärfe der Sinnesorgane (mit Ausnahme natürlich der Augen, welche, wie erwähnt, cataractös waren) besonders des Gehöres, eine Erscheinung, die in einem so hohen Alter gewiss sehr selten vorkommen dürfte. In der Nacht vom 14. zum 15. März war tiefe Bewusstlosigkeit eingetreten und der vollkommen paralytische Gesichtsausdruck machte die Agonie unzweifelhaft; ein edles, für seine Mitmenschen warmfühlendes Herz sollte in wenigen Stunden seine letzten Schläge thun. Der Tod trat am 16. früh $5^1/_2$ Uhr ein.

Breslau, den 3. April 1858.

Dr. med. Schweikert.

Hinterlassenes Schreiben Nees von Esenbeck's an die hochzuverehrenden Herren Adjuncten und theilnehmenden Mitglieder der Akademie.

Seit dem vorigen Herbst fühle ich die zunehmende Wirkung des Alters (81 Jahre) und diese Erscheinungen wachsen so merklich heran, dass ich sie nicht übersehen kann, ohne einen wissenschaftlichen Leichtsinn zu verrathen.

Ich will also, da ich eben ein Studium der weitern Entwicklung dieses Endstückes meines Lebenslaufs hinbringe, meinen nächsten Angehörigen von Seiten der Akademie noch einen kurzen Bericht über meinen Eintritt in die Akademie mit dem Jahre 1818 und mein bisheriges Wollen und Wirken im Lebenskreise derselben bis jetzt (39 Jahre) zurücklassen. Vor der Zeit meiner Wahl zum Präsidenten der Akademie hatte ich mich schon im Interesse der Akademie mit Wärme beschäftigt und mir den Druck des nennten Bandes der Nova Acta zu Marktbreit in Franken angelegen sein lassen. Die Geschichte der Akademie, so wie deren Aufgabe von ihrem Ursprunge an und die Motive dieses Ursprungs selbst, beschäftigten mich lange und vielfältig, wovon sowohl meine Correspondenz aus dieser und der früheren Zeit, als insbesondere meine Vorrede zur Geschichte der Akademie im zweiten Jahrhundert nach ihrem Ursprung im Jahre 1652, zum Zeugniss dienen werden. Ich darf also nur auf den Standpunkt der Zeit und meine individuelle Stellung zu derselben mit wenigen Worten hinweisen, um auf die reine Naturgemässheit dieses Verhältnisses und meiner Wirksamkeit in meiner nachmaligen Handlungsweise während meines Amtes das nöthige Licht zu werfen.

Es war die Zeit des herannahenden Sinkens der Grösse des deutschen Kaiserstaats. Ich war der Sohn eines Beamten und mit Liebe und Freundlichkeit begrüsst von dessen Oberhaupt, der von seiner Seite die ältere deutsche Geschichte, so wie die römische genau kannte und mit ihren Ideen weiter verfolgte. Diese Ansicht liess mich in der Periode meiner Studien, die sich zunächst der lutherischen Theologie, bald aber ganz und ausschliesslich der Philosophie als Naturkunde widmete, nicht abirren; ich bin ihr treu geblieben bis jetzt. Das Andenken des segensreichen Kreises der gräflich Erbach'schen Familie, die ich verehren und lieben lernte, liessen es nicht erkalten und diente dazu, in mir die Liebe zu meinem Volke zu nähren, die mich im Jahre 1852 aus meinem Wirkungskreis im Lehramte auf den Universitäten zu Bonn und zuletzt in Breslau (nicht aber bei der Akademie und deren selbstständiger Verwaltung) entfernte, ja sogar unter den stillen Motiven dieser Entfernung eine Rolle spielen machte, weil meine liebevolle Selbstthätigkeit bei der Akademie, einer Bildung aus der alten Kaiserzeit, schon zu dem Schein eines geistigen Verraths bei dem einzelnen Reichsstaat, dem ich gedient hatte, herangewachsen war und leider! — zu den Anzeichen mit gehörte, die dem Fortblühen dieses grössten europäischen Staats zur drohenden Weissagung wird. Betrachten wir also die Akademie, wie wir nach dem Geiste ihrer Gründung müssen, als ein selbstständiges von dem einfachen Kreise gebildeter Männer gegründetes Organ neuen und fortschreitenden Lebens der Natur- und Heilkunde in dem Mittelpunkt dieses gebildetsten aller europäischen Völker, so wird man einsehen, welche Aufgabe mir vorlag, der ich, so gut wie es mir in jenen Jahren möglich war, Rechnung trug und die mich in den Stand setzte, die wahre Aufgabe der deutschen Akademie als einer Weltakademie weiter anzuregen und standhaft zu verfolgen.

Das erste aber, was mir dabei in den Weg treten musste, war die gesunde Vergleichung der Mittel zu diesem Zweck, mit den Hülfsquellen, die der Akademie zu Gebot standen. Einige kleine Fonds, welche sich bei ihr gesammelt hatten, beliefen sich auf eine Rente von 119 Rthlr. 13 Sgr. *). Die Theilnahme der Mitglieder, einige der reichsten ausgenommen, beschränkte sich auf den geistigen Theil ihres Berufs. Der Beruf der Gesellschaft war unendlich, wie seine Aufgabe. Dieses verwies an die bemittelten

*) Nach dem jedesmaligen Cours; aus dem Gensse l'schen Legat von 6000 fl. = 61 Rthlr. 13 Sgr. (96 fl.) Zinsen, aus dem Cothenius'schen Legat von 1200 Rthlr. = 42 Rthlr. Z., und aus einem gesammelten Capital von den Interessen des Gensse l'schen Legats von 800 fl. Österreich. Staatsschuld-Obligat. = 16 Rthlr. Z. Also in Summa 129 Rthlr. 13 Sgr. Zinsen.

und einflussreichen aller deutschen Stände und Classen, folglich zunächst an die Staaten, trug aber auch den Keim einer Abhängigkeit, die der Aufgabe selbst geradezu widersprach, in sich. Die Verpflichtung des Präsidenten zu den Leistungen seines Amtes ist übrigens in der Stiftungsakte selbst schon auf's deutlichste ausgesprochen, und würde höchstens die leichtfertige Entschuldigung zulassen, dass man diesen Punkt überhört habe, welches, wenn die Entschuldigung anerkannt würde, gar manchem Ober- und Unterbeamten günstig sein würde. Mir werden die Leser hoffentlich die philosophischen Studien, wenigstens einigermassen, zu gut anrechnen und einräumen, dass ich nur die Wahl hatte, die Unabwendbarkeit des Wahlgesetzes auf mich offenherzig auszusprechen und zurückzutreten. Das aber ist der mächtige Sieg des Glaubens in der Wissenschaft, dass sie nicht erlaubt, an dem Sieg des Glaubens und des Wissens zu zweifeln. So blieb ich denn im Amte, ohne Geld, aber mit viel Glauben an Gottes Hülfe und gutem Willen zum Besten der Wissenschaft und der Menschheit. Die ersten Jahre vergingen mit wenigen ausserordentlichen Mitteln und wenig Leistungen; aber bald war es Sr. Durchlaucht dem Fürsten von Hardenberg gelungen, auf das Nützliche in den Aufgaben der Akademie einen erhabenen Blick zu leiten und ihr von Seiten Sr. Majestät dem Könige von Preussen einen jährlichen Beitrag aus Staatsmitteln von 1200 Thalern jährlich in vier Abtheilungen, die zuweilen noch um 300 Thaler stieg, zu vermitteln. Die Freude der Pflichterfüllung spornte die Officinen und beeiferte die Akademiker, wovon bald deutliche Spuren zu Tage traten. Wie sehr sie den Präsidenten erfreuten, verrieth sich durch sein Schweigen über das, was nun erst recht zur Sache Noth that. Verschiedene des ehrenvollen Drucks würdige Werke, die ehrenvollen Preisankündigungen Sr. Durchlaucht des Fürsten von Demidoff, zur Feier des Geburtstags der Kaiserin Mutter Alexandra von Russland, geb. Prinzessin von Preussen und andere durch Inhalt oder Stoff glorreiche Schriften, reihten sich an; mit diesen aber auch diese und jene Mehrausgabe, und da der Präsident hauptsächlich auch zum Bezahlen verpflichtet ist, zugleich der Geschäftsgedanke — zu bezahlen. Eine voreilige Erwartung hülfreicher Geldehrenbezeugung von Seiten des verwandten Allerhöchsten Hauses zur Geburtstagsfeier blieb natürlich unberücksichtigt, aber der Präsident hatte noch einige Hundert Thaler von dem Verkauf seiner Privatbibliothek nach der Entsetzung vom Amte liegen und verwendete diese, wie der Beamte überhaupt kleine durch Umstände augenblicklich nothwendig gemachte Zahlungen aus seiner Amtscasse gern vorschiesst, für diesen Zweck, womit er allerdings bald am Ziel war und daher dem Rechnungsartikel „über Mehrausgaben" in seiner dem Staat einzureichenden Rechnung nicht ohne einen gewissen Schreck, mit Hülfe eines Befreundeten aus dem Handelsstande, beseitigte.

Hier, lieben Amtsbrüder! drohte mir die Gefahr, „am Ende zu stehen", wenn sich überhaupt das sinkende Leben so viel Zeit nimmt. Mit diesem Zeitpunkt aber tritt das in meiner idealen Stellung rechnungslos hingestellte Leben in den Kreis meiner verehrten Collegen und sucht in diesen die Hülfe, welche ihr von keiner andern Seite her nahe liegt. Daher gehört auch hierher meine ehrliche Erklärung, dass ich weder sparen, noch erwerben kann, also nur durch eine milde Hand diese Schuld, wozu ich verpflichtet bin, und die, wie sich bei meiner letzten Rechnung ergeben wird, noch auf 539 Rthlr. 7 Sgr. 5 Pf. betragen wird *), abzutragen ist. In dem Gedanken an eine hülflose junge Familie, welche, während ich ihr dieses vorlege, ein Schreckniss meines Todes schwinden wird, möge manches milde Herz unter uns, das sich in einem bemittelten Kreise fühlt, den nöthigen Vorschuss vor dem Augenblick leisten und mit froher Zuversicht dabei ausrufen: „Amen!" — Die Nachfolger werden's nicht weiter nöthig haben. —

Breslau, Anfang Februar 1857.

Dr. Nees von Esenbeck.

Monographische Bearbeitung der in der Mark Brandenburg vorkommenden Formen von Hieracium Pilosella L. und H. Auricula.

Hieracium ist eine von denjenigen Gattungen,

*) Nach der am 1. October 1857 gelegten Rechnung des Jahres 1856.

welche im ganzen Gewächsreiche am meisten variiren und hybridisiren, und hat in Folge dessen schon viele Bearbeiter gefunden; Fries hat die ganze Gattung in einer ausgezeichneten Monographie Symbolae etc. behandelt, Grisebach in seiner Commentatio de distributione etc. die europäischen Arten, Sendtner in der Flora die südbairischen u. s. w. — Ich beschäftige mich schon seit einigen Jahren mit meiner heimathlichen Flora (der Mark Brandenburg) und hatte Anfangs die Absicht, die ganze Gattung, soweit sie in der Mark vorkommt, monographisch zu bearbeiten, doch bin ich davon abgegangen, da sich mir mehrere, leider noch nicht gehobene Bedenken in den Weg gestellt haben; ich veröffentliche desshalb hier nur meine Studien über die Formen von H. Pilosella und H. Auricula, die übrigen Beobachtungen für spätere Zeit hinausschiebend.

Sämmtliche Arten des Vorkommens habe ich nicht als Varietäten, sondern nur als Formen aufgeführt, und halte ich dafür, dass in der systematischen Botanik der neueren Zeit viel zu sehr Abänderungen als Varietäten aufgeführt werden, welche oft kaum Formen zu nennen sind, besonders ist in dieser Hinsicht das Verfahren des Herrn Opiz in Prag zu rügen, welcher bald aus jeder Pflanze eine Varietät bilden wird und die Synonymen bis in's Unendliche vermehrt.

Schliesslich sage ich noch den Herren Dr. P. Ascherson in Berlin, Ökonomie-Rath Schramm in Brandenburg a. H. und Apotheker Lasch in Driesen i. N. für die freundlich gestattete Benutzung ihrer Herbarien meinen herzlichsten Dank.

Hieracium Lin. Habichtskraut. Linn. Gen. Plant. nr. 913. — Ed. nov. nr. 992.

Das Köpfchen ist vielblumig, die Blumen mehrreihig. Der Kelch ist dachziegelförmig, die Dachziegelschuppen stehen meistens mehrreihig und nur selten in zweien. Die Achäne ist schnabellos, immer zehnrippig, stielrund, und schnabelspitzig abgestutzt, mit einem ringförmigen Rande, der jedoch nur sehr wenig hervorspringt, der Pappus wird von der Achäne an der Basis ein wenig umgeben, er ist haarig und einreihig, meistentheils schmutzig grau oder gelblich; die Federchen sind steifhaarig und nach Koch sehr zerbrechlich. Der Fruchtboden ist glatt. Sämmtliche Arten dieser Gattung sind ausdauernde Kräuter, entweder stengellos oder mit Stengeln, die meisten sind behaart; die Haare sind drüsig und sternförmig. Die Blätter sind ganz ungetheilt, meistens gezähnelt und nur selten kaumfiederspaltig. Die Blumenköpfchen stehen einzeln, ebenstraussförmig, trugdoldig oder rispenblüthig. Die Blumen sind gelb, schwefelgelb und nur manchmal orangefarbig.

A. Piloselloidea: Der etwas aufgeblasene Schaft. Dieses Tribus trägt gipfelständige Blumen. Der Typus ist H. Pilosella L.

a. Die Blüthenköpfchen stehen einzeln.

1. Hieracium Pilosella Lin. Die Hülle ist kurzwalzig, die Blätter sind umgekehrt eilanzettlich, ungetheilt, unterseits weissfilzig, borstenhaarig. Der Schaft ist oben etwas aufgeblasen und 2 Zoll bis einen Fuss hoch. Die Pflanze treibt vielerlei Ausläufer, welche oft abermals sich einwurzeln und je nach der Jahreszeit mehr oder weniger lang sind. Die Blumen sind gelb, die Randblüthchen unterseits mit einem rothen Längsstreifen, welcher so ziemlich die Mitte des Blumenblattes hält. Die Borstenhaare sind niemals straff wie bei einigen Bastarden dieser Art mit andern Hieracien, sondern etwas hin und her gebogen. — Kunth, Flora Berolinensis I. 389. — Garcke, Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. Ed. III. 210. — Rabenhorst, Flora Lusatica I. 236. — Reichenbach, Flora Germanica 260. — Reichenbach, Flora Saxonica 137. — Baumgardt, Flora der Mittelmark 141. — Rutha, Flora der Mark Brandenburg. 475. — Gerhardt, Flora von Prenzlau 14. — Lasch in Linnaea 1830, 447. — Fries, Symbolae etc. p. 2. Nr. 1. —

Vorkommen: Es wächst überall, sowohl auf Lehm- als auf Sandboden, durch das ganze Gebiet gemein.

Synonyma: Hieracium Nr. 55. Hall. helv. — Diese Art von Hieracium variirt in folgenden Abänderungen:

Hieracium stoloniflorum Thm. Der Hauptschaft ist von einer Rosette von Wurzelblättern umgeben (nur einmal fehlte derselbe). In den Blattachseln treiben die Stolonen Blüthenschäfte, oder gehen wenigstens in solche über. Ich sah Exemplare mit gleichsam einer ein- bis achtköpfigen Dolde, wo an den Enden der Stolonen die Blätter sich in Deckblättchen verwandelt zu haben schienen. — Ritsch in Progr. des Friedr. Wilh. Gymnas. 1857, 12. — Ich

fand diese Varietät innerhalb der Grenzen der Mark nur an einem Orte in wenigen Exemplaren: Bärwalde im Jüterbog-Luckenwalder Kreise.

Forma b. lanceolatum Thm. — Diese distinguirte Varietät kommt mit 2 bis 3 Schäften vor, welche von einem gemeinschaftlichen Punkte entspringen; sie sind 6 bis 14 Zoll hoch, und nur ein klein wenig aufgeblasen. Die Blätter sind lanzettförmig, ziemlich lang, die Wurzelblätter wenig, die der Stolonen aber mehr weissfilzig auf der untern Seite. Die Wurzelblätter sind sehr lang behaart und gewimpert, der Schaft ist sehr dicht mit kurzen, die Stolonen mit langen Haaren besetzt. Die Hülle ist kurzwalzig, sehr rauh behaart, die Blumen wie bei der Hauptform. — In der kleinen Haide bei Driesen in der Neumark, Lasch 1856.

Forma c. repens Thm. — Kriechend, der anfangs sehr filzige Schaft steigt, nachdem er ungefähr drei Zoll weit auf der Erde fortgewachsen ist, oft bis anderthalb Fuss gerade aufwärts, er ist anfangs mit spitzig eilanzettlichen Blättern besetzt, die nur gering behaart und unterseits wenig weissfilzig sind; oft kriecht er auch weiter und richtet sich erst einige Zoll vor der Blüthe auf; andere Male treibt er auch einige Seitenäste, ich fand auch Exemplare mit gegabelten Bluthenköpfen, bei ihnen waren die Blüthen sehr klein und unterseits die Blüthenstiele nur wenig roth. (Nach Lasch's handschriftlicher Mittheilung gehört die letztere Form, wie alle Piloselloidea mit gegabelten Blüthenstielchen, schon zu den hybriden Formen.) — Bei Zinna Thm., Trebbin Thm. Driesen Lasch.

Forma d. multicaulis Thm. — Die Pflanze treibt viele, oft acht bis zehn blumentragende Schäfte, und hat viele Stolonen. Die Schäfte sind bis 14 Zoll hoch, zerstreut, ziemlich lang behaart und haben mehrere lanzettliche Blätter, da wo letztere entspringen, ist ein dicker weisser Filz, oft kommen aus solchen Blattachseln stolonenähnliche Seitenzweige hervor, welche ich aber bis jetzt noch nicht blüthentragend fand. Die Stolonen, sowie die Seitenzweige sind dicht weissfilzig behaart. Die Wurzelblätter sind umgekehrt eilanzettlich, ziemlich dicht lang behaart und gewimpert, unterseits nicht weissfilzig. Die Blüthen sind ganz wie bei der Stammart. — Bei Jüterbog Thm. Driesen Lasch.

Forma e. virescens Fr. — Das Exemplar, welches ich sah, treibt Blüthenschäfte, welche blätterlos und dicht kurz behaart sind. Die Stolonen, bis zwei Fuss lang, treiben viele abwechselnd stehende Blätter, welche unterseits nicht weissfilzig sind, die untern haben eine spatelförmige Gestalt, weiter hinauf gehen sie in das umgekehrt eilanzettliche Blatt über. Die Wurzelblätter sind breit umgekehrt eilanzettlich. Sämmtliche Blätter sind auf der unteren Seite schwachfilzig. Die ganze Pflanze hat eine bräunlichrothe Färbung. Die ziemlich grossen Blumen sind röthlich-gelb. — Bei Driesen Lasch, bei Vetschau Hübener? — Fries Symbolae p. 2. —

Forma f. parvifolius Thm. — Die Pflanze treibt zwei Bluthenschäfte, fünf bis zwölf Zoll lang, manche treiben vier, fünf, ja oft sieben Seitenäste, welche Stolonen gleichen, diese haben lanzettförmige Blätter. Die Wurzelblätter sind linealisch-lanzettlich, ziemlich lang behaart und gewimpert, die Blätter der Stolonen haben dieselbe Gestalt, sie sind unterseits weissfilzig und etwas behaart, die Stolonen selbst sind mit weissem Filz bekleidet. Einzelne Stolonen senden Blüthenäste empor, welche ebenfalls einige wenige Blätter haben. — Bei Driesen Lasch.

Forma g. longifolium Thm. — Die Wurzelblätter sind bis zehn Zoll lang, nur wenig behaart, aber ziemlich lang gewimpert, langlanzettlich, mit einer scharfen Spitze. Die zwei Bluthenschäfte sind blätterlos. Die Stolonen haben viele lange länglich-lanzettliche Blätter, an ihrer Wurzel steht ein kleiner Büschel purpurrother Haare. Die ganze Pflanze hat eine ähnliche Farbe wie die Varietät e., ist auch mit gleichförmigen Härchen besetzt. — Driesen Lasch.

Forma h. angustifolium Thm. — Diese höchste Varietät hat öfters bis achtzehn Zoll hohe Blumenschäfte; dieselben treiben stolonenähnliche Seitenzweige, welche aus den Blattachseln entspringen, sie sind mit lanzettförmigen Blättern besetzt, welche oft sechs Zoll lang sind. Die Stolonen haben einige länglich-lanzettliche Blätter; die Wurzelblätter fehlen. Die ganze nur kurz behaarte Pflanze hat ebenfalls eine röthlich-braune Farbe. — Ziemlich häufig auf dem ganz hohen Flemming, Thm., bei Driesen, Lasch.

Hieracium Pilosella Lin. bildet mit andern

Hieracien vielerlei Hybriden, die in der Mark vorkommenden sind folgende:

I. Hieracium Pilosello — dubium Lasch. — Der ungetheilte, aufrechte einblätterige Stengel ist unten mit doppelten gezähnelten Haaren bekleidet, weiter oben filzig, fast rauh mit sternförmig stehenden einfach zerstreuten Haaren. Die Ausläufer kriechen ziemlich weit. Die Blätter sind verkehrt eiförmig bis lanzettlich, kaum wimperig gezähnelt, oberntheils fast kahl, unterntheils schwachfilzig. Die Kelche der grossen Blumenköpfchen sind mit doppelten filzig-steifhaarigen kurzen Borsten bekleidet. Die Randblümchen sind unterhalb röthlich. — Bei Driesen, Lasch. — Ich sah keine Exemplare von diesem Bestande. — (Lasch in Linnaea 1830, 448.) — Diese Formen variiren folgendermassen:

Forma b. stoloniflorum Thm. — Mit vier bis sechs Zoll hohem Schafte, mit ungetheilten nur einblätterigen, blüthentragenden, oberwärts gerichteten Ausläufern, die Blumenkrone ist oberhalb mit dreifachen, ziemlich kurzen Haaren bekleidet. — Bei Driesen, Lasch.

II. Hieracium Pilosello — Nestleri. Thm. Der Schaft ist vierzehn bis fünfzehn Zoll hoch, nicht aufgeblasen, ästig; wo die Äste entspringen, steht ein kleines linealisches Deckblatt, welches sich an manchen Exemplaren bis zum linealisch-spatelförmigen vergrössert. Der Schaft, sowie diese Deckblättchen sind ziemlich lang steifhaarig, jedoch stehen die Haare nicht sehr dicht. Die Wurzelblätter sind länglich-lanzettlich, bis sechs Zoll lang, auf der untern Seite schwach graufilzig, auf der obern kahl, wenig schwach gewimpert. Die Stolonen tragen ziemlich viel Blätter, welche in der Gestalt den Wurzelblättern gleichen und nur kleiner sind. Die Hülle ist schwach borstig behaart, die Zungenblümchen unterntheils sind nicht roth gefärbt. Die Pflanze hat meistentheils zwei blühende Stengel, von denen der eine aufrecht steht, der andere kriechend ist. — Bei Driesen, Lasch.

Forma b. griseum Thm. — Der Stengel ist dicker, als bei dem Bastarde Pilosello-Nestleri, auch oberntheils etwas aufgeblasener, er treibt immer nur einen Seitenzweig, an der Stelle, wo dieser hervortritt, steht ein immer linealisches Blatt; er ist ziemlich dicht mit weichen graulichen Haaren besetzt. Die Wurzelblätter sind linealisch-lanzettlich, nur selten bis zum Verkehrt-eirunden übergehend, unterntheils sind sie graufilzig, oberntheils mit zerstreut stehenden langen Haaren besetzt, an den Seiten lang gewimpert. Die Hülle ist weisslich-filzig. Die Zungenblümchen sind unterntheils nicht roth gefärbt. Die Stolonen sind weissfilzig stark behaart, und mit vielen Blättchen besetzt. Die Pflanze hat meistentheils zwei Stengel. — Bei Driesen, Lasch.

Forma c. longifolium Thm. — Die Pflanze hat zwei am Grunde entspringende Stengel, welche nur mit wenigen kurzen Haaren besetzt sind, jedoch nimmt die Behaarung nach den Köpfchen hin etwas zu. Die Seitenzweige entspringen aus den Achseln von lanzettlichen Blättern, an deren Grunde ein dicker weisser Filz ist. Die Blüthenköpfchen sind nicht sehr gross, die Hülle nur wenig behaart. Die Wurzelblätter sind sehr lang, linealisch-lanzettlich-scharf zugespitzt, unterntheils graulich gefärbt, an den Seiten und oberntheils mit vielen zerstreut stehenden langen Wimperhaaren besetzt. Die fast weissfilzigen Stolonen tragen unterntheils ganz weissfilzige Blätter. — Die Zungenblümchen sind auf der untern Seite schwach röthlich gefärbt. — Bei Driesen, Lasch.

Forma d. piloselloides Thm. — Die ziemlich dicht und lang behaarten Stengel werden bis 7 Zoll hoch, und theilen sich unmittelbar über ihrem Anwurzelungspunkt in zwei Äste, dass es aussieht, als ob es zwei Stengel so wären. Die langen rosettenförmig stehenden Wurzelblätter sind auf der unteren Seite schwach graufilzig, an den Seiten ziemlich stark, oberhalb nur wenig haarig. Die schwach behaarten Stolonen haben nur wenig lanzettlich-förmige schwach behaarte Blätter. Die Zungenblümchen sind unterseits schwach röthlich. — Bei Driesen, Lasch.

Forma e. pilosissimum Thm. — Es ist nur ein Stengel vorhanden, der sich nur an einem Exemplare unter den meinigen theilt, weiss, unterntheils nur wenig, oberhalb aber stark behaart. Die Hülle ist langhaarig, das Köpfchen ziemlich klein, die Zungenblümchen unterhalb nur röthlich. Die Wurzelblätter sind verkehrt eiförmig, an ihrem Grunde sehr dicht und lang behaart, unterntheils schwach gräulich, auf der oberen Seite, sowie an den Rändern lang behaart und gewimpert. Bei Driesen, Lasch. — Die Pflanze hat sehr viel Stolonen.

III. Hieracium sub Pilosello — praealtum Lasch. mscpt. — Die Pflanze treibt ein bis zwei Stengel, welche grade aufrecht stehen, unterntheils sehr kurz, am oberen Ende sehr lang behaart sind; die oberen Haare sind schwarz. Der Stengel theilt sich oben in viele Köpfchen, deren Hülle dicht mit langen schwarzen Haaren besetzt, und deren Zungenblümchen nur wenig roth ist. Die Wurzelblätter sind linealisch-lanzettlich, unterntheils schwach graufilzig, auf deren obern Seite fast kahl, an den Rändern wenig behaart. Bei Driesen, Lasch.

Forma b. viridescens Thm. Auf den ersten Anblick dem Hier. sylvestre Tausch. sehr ähnlich. — Die Pflanze hat stets nur einen Stengel, welcher oben eine Art Trugdolde trägt, mit bis zweiunddreissig Blüthen. Der Stengel ist ganz unbehaart, und wird bis 20 Zoll hoch, er hat nur ein grösseres Blatt, welches bald uber der Basis entspringt, oberhalb trägt er nur zwei kleine Blättchen. Die Hülle ist nur wenig behaart. Die Zungenblümchen sind hellorangenfarbig, die bis fünf Zoll langen Wurzelblätter sind dunkelgrün gefärbt, an ihrer Basis langhaarig, auf beiden Seiten gleichfarbig und nur wenig gewimpert. Bei Driesen, Lasch.

Forma c. stoloniferum Thm. — Dem vorigen sehr ähnlich, unterscheidet es sich von demselben durch einen an der Basis haarigen Stengel, und dass es Stolonen hat, welche den Wurzelblättern gleichend nur kleinere Blätter tragen, und dass die Wurzelblätter noch länger werden. — Bei Driesen, Lasch.

---

2. Hieracium Auricula L. Aurikelähnliches Habichtskraut. — Der Wurzelstock kriecht nur wenig und treibt nur einen einblätterigen, manchmal auch blattlosen Stengel, dieser ist an seiner untern Hälfte zerstreut mit langen gebogenen feinen Haaren besetzt, diese nehmen jedoch gegen das Köpfchen hin so ab, dass er an der Hülle fast kahl ist; er trägt ein bis vier Köpfchen, deren Hülle fast kahl ist. Die Blumenkrone ist durchgehends gelb. Die Wurzelblätter sind zungenförmig, an der Basis etwas gewimpert, am Rande sowie oben und unten kahl. Die Stolonen haben spatelförmige Blätter, welche ebenfalls blos an der Basis wimperig, übrigens aber kahl sind. — Auf Wiesen, Triften, Rainen, an Wegen häufig. Garcke p. 211. nr. 1092. — Reichenbach, fl. sax. p. 173. nr. 769. — Rchbch. fl. germ. p. 261. nr. 1719. — Ruthe fl. p. 476. — Baumgardt p. 141. nr. 2. — Kunth fl. Berol. p. 389. nr. 2. — Rabenh. p. 236. nr. 2. — Gerhardt p. 14. — Ritschl p. 72. — Linné T. IX. p. 67. —

Syn.: Hieracium Besserianum, Hort.? (non Froel.) H. dubium Vill. Willd. — H. Lactucella Wallr. — H. no. 53. Hall. helv.

Var. β. glaucescens Bess. — Höhe bis 20 Zoll. Wurzelstock nicht kriechend, Stengel unten beblättert, schlank aufrecht, an der untern Hälfte länger, an der oberen kürzer behaart. Wurzelblätter linealisch-lanzettlich, oben abgerundet, kahl, und an der Basis wenig gewimpert. An der Basis des Stengels ist ein dichter Filz von langen gelben Wimperhaaren. Der Stengel trägt oben ein lockeres Ebensträusschen, dessen Köpfe ziemlich gross, sonst der Stammform gleich sind. — Garcke, p. 211. H. Auricula var. — Fries. Symb. p. 14. nr. 9. Auricula var. — Grisebach, p. 9. Auricula var.

Syn. florentinum Lasch. — H. Bauhini P. M. E. non Bess. Selten bei Driesen, Lasch.

Forma b. stoloniflorum Thm. — Der nicht kriechende Wurzelstock treibt einen Stengel, welcher am unteren Theile länger, in der Mitte gar nicht und oben kürzer behaart ist, er trägt ein drei- bis zehnköpfiges Ebensträusschen. Der Stengel treibt ein bis zwei Zoll unter dem Köpfchen einen kleinen Seitenzweig mit einem Köpfchen, welcher stets aus den Achseln eines linealischen Blättchens hervorkommt. Zwei, manchmal auch drei Stolonen kriechen etwas auf der Erde hin, und steigen dann aufwärts, wo sie neben einander zwei Blüthenköpfchen tragen, sie sind am unteren Theile lang behaart und beblättert. Die Wurzelblätter, sowie die der Stolonen sind linealisch-lanzettlich, am Grunde kaum wimperig, übrigens kahl. — Bei Driesen, Lasch.

Forma c. elatior Thm. — Der fast gar nicht kriechende Wurzelstock treibt stets nur einen Stengel, welcher aufrecht, bis sechszehn Zoll hoch wird, er ist mit Ausnahme der Basis, wo er längere gebogene Haare besitzt, und dem alleroberstén Theile ganz kahl; er theilt sich oben in eine Trugdolde, in der 4—9 Blüthenstielchen mehr oder weniger dicht bei einander stehen. Die Wurzel sowie die Stolonenblätter sind schmal elliptisch-lanzettlich und wenig behaart. — Bei Driesen, Lasch. —

Forma d. foliatum Thm. — Der lang hinkriechende Wurzelstock treibt stets nur einen Stengel, welcher bis sechs Zoll hoch wird, er hat zwei bis drei Blätter, von denen das unterste ziemlich gross ist, und die Gestalt der Wurzelblätter hat; von der Basis bis zu diesem Blatte ist der Stengel mit ziemlich langen Haaren besetzt. Wurzelblätter verbreitet, spatelförmig, kahl, ebenso die Stolonenblätter. Die Stolonen nur wenig weichhaarig. Bei Driesen, Lasch.

Forma e. pilicaulis Thm. — Der nicht kriechende Wurzelstock treibt einen bis 14 Zoll hohen Stengel, welcher über und über mit kurzen, fast borstenförmigen Haaren besetzt ist, er theilt sich oben in eine 3—4 blüthige Trugdolde, deren Blumenstengel fast kahl sind. Wurzelblätter linealisch-lanzettlich, ziemlich gross, beiderseits kahl, nur an der Basis mit einzelnstehenden Haaren besetzt. Die Stolonen sind lang behaart, ebenso die lanzettlich-spatelförmigen Blätter derselben (bei einem Exemplare treibt auch eine Stolone einen einzelnen Blüthenkopf). — Bei Driesen, Lasch.

Forma f. minor. Thm. — Der wenig kriechende Wurzelstock treibt einen, meistens verzweigten, oft nur gegabelten Stengel, der an der Basis filzig, sonst nur kurz zerstreut haarig ist. Der kurz walzenförmige Kelch ist mit schwärzlichen borstenförmigen Haaren besetzt. Die wenigen Wurzelblätter sind linealisch-lanzettlich, beiderseits sowie an den Rändern länglich zerstreut und behaart, die Stolonen sind meistens langhaarig mit, den Wurzelblättern gleichenden Blättchen zerstreut besetzt. — Bei Driesen, Lasch.

Forma g. marginatum Thm. Der Wurzelstock ist wenig kriechend, er treibt einen gerieften, fast borstig-stachlichen aufrechten Blüthenstengel, der oben in drei Blüthenköpfchen mit sehr kurzen Blumstielen endigt. Der Kelch ist kurzwalzig rauh. Die Blümchen beiderseits gelb, die Wurzelblätter sind linealisch-lanzettlich, wellenrandig, von graugrüner Farbe, auf der untern Seite wenig lang-, auf der oberen Seite gar nicht behaart, ebenso ist das Stengelblatt. — Von den Exemplaren, die ich sah, trieb nur das eine Stolonen, diese waren fast kahl, die lanzettlichen Blätter aber mit ziemlich dicht stehenden weissen Haaren bekleidet. Bei Driesen, Lasch.

Forma h. multicaulis Thm. Wurzelstock nicht kriechend, treibt ein bis sieben Stengel, diese sind aufsteigend, beblättert, nur wenig haarig und stets 1blüthig. Der Kelch ist walzig, rauh behaart. — Die Stielblätter sind halbstengel-umfassend linealisch, kahl; die Wurzelblätter lanzettlich-spatelförmig, kahl. Stolonen fehlen. Bei Driesen, Lasch.

Forma i. umbellatum Thm. — Der nicht kriechende Wurzelstock treibt einen aufrechten Stengel, der zuweilen beblättert, nur wenig behaart ist. Die Köpfchen bilden eine Trugdolde und stehen zu 3—6. Der Kelch ist schmalwalzig, schwach behaart und schwärzlich. Die Blümchen sind gelb. Die Wurzelblätter sind linealisch-lanzettlich, hell meergrün, auf allen Seiten kahl und bekleidet. Die Stolonen sind kurz, meist haarig mit lanzett-spatelförmigen Blättern besetzt, welche jedoch ebenfalls kahl sind. — Bei Driesen, Lasch.

Hybriden zwischen H. Auricula L. und H. praealtum Vill.

I. H. Laschianum Thm. (dulio — praealtum). — Wurzelstock nicht kriechend, Stengel bis 16 Zoll hoch mit einzelnen langen Streifen brauner Haare bekleidet, nach oben nimmt die Behaarung bedeutend ab. Die Blüthen stehen in einer Trugdolde, zwölf bis sechszehn, auch zwanzig an einer Pflanze, der zerstreut lang behaarte Kelch ist schwärzlich, die Blumen sind nur klein, gelb, denen des H. praealtum ähnlich. Stengelblätter bis acht Zoll lang, halbstengelumfassend linealisch-lanzettlich, beiderseits kahl, die der Stolonen haben dieselbe Gestalt, sind jedoch behaart. — Bei Driesen, Lasch.

II. H. Bueckii (Auriculo-Pilozella) Thm. — Wurzelstock wenig kriechend, treibt nur einen unterhalb unbehaarten, gegen oben rauhen Stengel, welcher in einem Köpfchen drei bis fünf nahe oder dicht an einander stehende Blumen trägt. Der Kelch ähnelt dem von H. Auricula sehr, ist nur noch mehr walzenförmig. Die Zungenblümchen haben zuweilen einen röthlichen Anflug. Der Stengel treibt entweder ein Blatt, oder einen Seitentrieb, welcher aus der Achsel eines kurzen linealischen Blättchens hervorkommt. Wurzelblätter linealisch verschmälert spatelförmig, zwei bis fünf Zoll lang, schön grün, mit Ausnahme der Basis, beiderseits kahl. Die behaarten Stolonen treiben viele breit linealisch-spatelförmige Blätter. — Bei Driesen, Lasch; Jüterbog, Thm.

Forma b. piloselloideum Thm. — Wurzel-

stock nicht kriechend, treibt einen ästigen Stengel, dessen unterste Hälfte fast weissfilzig, die oberste weniger behaart ist; er treibt einen Seitenzweig, der aus der filzigen Achsel eines linealisch-spatelförmigen Blattes hervorkommt. Der breite, fast trichterförmige Kelch ist mit kurzen, weisslichen rauhen Haaren besetzt. — Die Blumen sind gelb, und die Zungenblümchen meistens mit rothen Längsstreifen untertheils. — Die Wurzelblätter sind von linealisch-spatelförmiger Gestalt, unterseits graufilzig, oberseits und an den Seiten gewimpert. — Die Stolonen sind sehr dicht, meist filzig, besonders an den Punkten, wo die linealisch-lanzettlichen Blättchen fast stengelumfassend sitzen. — Bei Driesen, Lasch; Juterbog, Thm.

Forma c. pumilum Thm. — Der weit kriechende Wurzelstock treibt nur einen Stengel, welcher nicht über fünf Zoll hoch wird, weiss, dicht mit kurzen steifen Borstenhaaren bekleidet, und oben aufgeblasen ist. Die Blumenköpfchen stehen sehr dicht, und sind fast ungestielt. Die Zungenblümchen sind auf der untern Seite mit rothen Längsstreifen. Der Stengel hat einen Zoll unter der Blume ein sehr kleines linealisches Blättchen. Die Wurzelblätter sind lanzettlich, beiderseits unbehaart, die alleruntersten stehenden sind spatelförmig. — Bei Driesen, Lasch.

Forma d. pauciflorum Thm. — Wurzelstock, mit kriechendem Stengel bis zwölf Zoll hoch, am untern Theile behaart, sonst ganz kahl. Er hat meistentheils 2 Blätter, ein grösseres von der Gestalt der übrigen und ein linealisches, weit oben. Die Köpfchen stehen immer zu zweien bis dreien, das zweite tritt mit fast verschwindendem Blüthenstiel unterhalb des Hauptköpfchens aus dem Stengel, Kelch wie bei der Haupt-Species, ebenfalls die Zungen und Scheibenblümchen. Wurzelblätter linealisch bis linealisch-lanzettlich, kahl, an den Rändern wenig gewimpert. Die Stolonen sind wenig behaart und mit lanzettlich-spatelförmigen Blättern besetzt. — Syn. H. subpilosello-dubium. Lasch. z. Th. — Driesen, Lasch.

Forma e. caulescens Thm. — Wurzelstock nicht kriechend, die ganze Pflanze mit langen fuchsbraunen Haaren bekleidet. Die Wurzel treibt mehrere Stengel, welche jedoch nur zerstreut behaart sind, sie theilen sich meistens in eine Gabel, die einzelnen Köpfchenstiele sind bis über einen Zoll lang. Kelch rauhhaarig, walzenförmig, mit schwarzen Spitzen. Die Zungenblümchen unterhalb nicht roth gestreift. Die Wurzelblätter sind lanzettlich, einzeln behaart und gewimpert, an der Basis mit dichtem rothbraunen Filz. Die langhaarigen Stolonen sind dicht mit lang behaarten und mit gewimperten Haaren bekleideten Blättern besetzt, die eine Gestalt, ähnlich den Wurzelblättern, haben. Bei Driesen, Lasch.

Forma f. multicaulis Thm. — Der Wurzelstock ist nicht kriechend, er treibt viele, oft bis zwölf Stengel, welche ziemlich dicht mit schwarzen borstenförmigen Haaren besetzt sind; sie sind stets einblüthig. Die Kelche sind walzenförmig, kurz, rauhhaarig. Die Zungenblümchen unterseits wenig roth gestreift. Die Wurzelblätter sind lanzettförmig, unterseits weisslich grauwollig, oberseits fast kahl, und an der Seite schwach gewimpert. Die Stolonen sind lang, dicht mit graulich braunen Haaren bekleidet und mit, in regelmässigen Zwischenräumen stehenden linealisch-spatelförmigen Blättern besetzt, diese sind unterseits röthlich wollig, oberseits und an der Seite schwach zerstreut behaart. — Bei Driesen, Lasch.

Forma g. furcatum Thm. — Der Wurzelstock ist nicht kriechend, er treibt einen nur wenig behaarten Stengel, der sich gabelförmig theilt. Die Blüthenstiele sind bis 3 Zoll lang. Der Kelch ist breit walzenförmig, kurz, rauh behaart; unterhalb der Theilung der beiden Blumenstiele steht ein linealisches Blättchen. Die Wurzelblätter sind linealisch-lanzettlich, unterseits schwach weissfilzig, oberhalb, sowie an den Seiten zerstreut langhaarig. Die Stolonen sind weissfilzig, die Blätter derselben auf der Innenseite ebenfalls, oberhalb wie die Wurzelblätter, ihre Gestalt ist linealisch. — Bei Driesen, Lasch.

Forma h. spathulatum Thm. — Wurzelstock wenig kriechend. Er treibt stets zwei Stengel, von denen der eine meistens wieder einen Seitenzweig treibt, die Stengel sind wenig kurz behaart, die Behaarung gegen die Köpfchen hin abnehmend, Kelch sehr kurz, walzenförmig, kurz rauh behaart. Wurzelblätter, Zungenblümchen einerseits roth, spatelförmig in einer Rosette stehend, auf beiden Seiten, sowie an der Seite lang gewimpert, an ihrer, sowie an der Stengel-Basis, mit dichtem, röthlichen Filz. Die Stolonen sind dicht rothfilzig, mit den Wurzelblättern sehr ähnlich, Blätter ziemlich dicht besetzt, sie stehen

abwechselnd. — Bei Driesen, Lasch. — (Sehr distinguirte Form.)

Forma i. denticulatum Thm. — Wurzelstock nicht kriechend, treibt 4 einblüthige, aufrechte, fast unbehaarte Stengel, an deren Basis, sowie an der der Blätter ein dichter rother Filz befindlich ist. Kelch weich behaart, kurz walzenförmig. Zungenblümchen roth. Wurzelblätter linealisch-lanzettlich, gross, bis sieben Zoll lang, gezähnelt, auf beiden Seiten; sowie am Rande einzeln langhaarig. Stolonen, dicht rothwollig, mit den den Wurzelblättern ähnlichen Blättchen besetzt. — Bei Driesen, Lasch.

F. von Thümen-Gräfendorf.

Vermischtes.

Hannoversche Sitten und Gebräuche in ihrer Beziehung zur heimathlichen Pflanzenwelt. (Populärer Vortrag gehalten in der Naturforschenden Gesellschaft zu Hannover, am 4. März 1858, von Dr. Berthold Seemann.) Wer wie Puck, wenn auch nicht ganz so schnell, die Erde umkreis't, als wissenschaftlicher Reisender in die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Länder und Völker eingedrungen, der gewahrt bei der Rückkehr in seine Heimath, dass sein Gedankengang einen bedeutenden Wechsel erlitten hat. Er muss sich zu seinem eigenen Erstaunen bekennen, dass er ohne es zu wissen oder zu wollen ein wahrer Patriot geworden ist, und selbst einen Beleg zu der oft gemachten Bemerkung liefern, dass dem Mangel an Patriotismus bei unsern Landsleuten bald abzuhelfen wäre, und ihr kosmopolitisches Ideal rasch zerstört sein würde, wenn man sämmtliche Deutsche nur auf kurze Zeit dem vaterländischen Boden entrücken könnte. Der Patriotismus, von dem ich hier rede, hat nichts mit der nationalen Eitelkeit des Franzosen, dem angeborenen, die Herabsetzung jeder anderen Nation bedingenden Stolze des Britten, oder der dünkelhaften Grossthuerei des Nordamerikaners gemein; er gefällt sich vielmehr in einer sachverständigen Abwägung der verdienstvollen Bestrebungen und Leistungen unseres Volkes, der natürlichen Bevorzugung unserer Heimath und einem rastlosen Hervorziehen der vielen poetischen Seiten des vaterländischen Lebens. Ein Patriot nach diesem Zuschnitt erkennt in jeder Blume einen heimathlichen Gruss, in jedem alten Ammenmährchen ein dichterisches Lied, und er durchwandelt fortan Wald und Flur mit ganz anderen Augen und Ohren, als er es zu der Zeit that, wo eine unbefriedigte Reiselust ihm die Heimath arm und fade erscheinen liess. Besonders anziehend muss ihm Alles in denjenigen Ländern werden, wo die materiellen Eingriffe der Neuzeit die Spuren früheren Naturlebens noch nicht zu stark verwischt haben, wo alt-hergebrachte Sitten und Gebräuche noch nicht ganz dem neueren Gesellschaftstone unterlegen sind. Alle deutsche Gauen erfüllen diese Bedingungen gegenwärtig noch in reichem Masse, und unser guter Staat Hannover, ja selbst unsere alte Kleeblattstadt an der Leine macht davon keine Ausnahme; sie bietet vielmehr ein so günstiges Feld zur Erläuterung dieser Anschauungsweise, dass ich mich entschlossen habe, es zum Versuch einer volksthümlichen Schilderung hannoverschen Lebens in seiner Beziehung zur heimathlichen Pflanzenwelt zu benutzen. — Es giebt nur wenige allgemein verbreitete Sitten und Gebräuche der Stadt Hannover und deren Umgegend, bei denen nicht die eine oder andere Pflanze, sei es in materieller oder ideeller Hinsicht, betheiligt ist. Schon mit dem Eintreten des Saftes in die Bäume beginnt für unsere Knaben die alljährlich wiederholte Arbeit des Flötenmachens. Daumendicke Zweige der Kopfweide werden in 1 bis $1^1/_2$ Fuss lange Stücke geschnitten, und durch Klopfen mit dem Rücken eines Taschenmessers so bearbeitet, dass sich die Rinden- und Bastmasse von dem Holzkörper trennt, was die jungen Instrumentenmacher in den Stand setzt, den letzteren herauszuziehen, und das Haupterforderniss einer Flöte, eine Röhre zu gewinnen, der dann bald das Mundstück und die übrigen Erfordernisse angepasst sind. Oft erblickt man ganze Haufen von Knaben, diese kunstlosen Instrumente blasend, im geregelten Tritt und Schritt und mit jugendlicher Unbefangenheit daher marschiren, sich der entlockten wilden Töne ihrer selbstgeschnitzten Weidenflöte freuend, wie es kaum ein Meister seines Instruments zu thun vermag. — Wenn bei Anfertigung dieser Flöten das Eintreten des Saftes nur unbewusst beachtet wird, so sind sich die Knaben über jenen Vegetationsprocess um so mehr klar bei Ausübung eines anderen Verfahrens, das nach altherkömmlicher Sitte jetzt an die Reihe kommt. Ich schwatze hoffentlich nicht aus der Schule, wenn ich hier des Anzapfens der Birken gedenke, das mir noch aus meinen Jugendjahren als ein gewagtes, aber damals wünschenswerthes Unternehmen vorschwebt. Versehen mit einem Bohrer, einer Federspule und einem Fläschchen begeben sich zwei oder drei auf Leib und Leben Verschworene nach der Eilenriede oder einem sonstigen nahe gelegenen Gehölz, das Birken aufzuweisen hat. Sich schüchtern nach allen Seiten umsehend, ob etwa nicht der zu begehende Waldfrevel von dem wachsamen Auge des Försters gewahrt werde, bohrt der Kühnste der Verbündeten ein Loch in den Stamm der Birke; rasch wird die mitgebrachte Federspule an einem Ende in das Loch, am andern in das Fläschchen gesteckt, das bis zu dem entscheidenden Augenblicke unberufenen Blicken entzogen war. Das Überdecken der seltsamen Destillirmaschine mit frischen Moosplatten, eine genaue Notirung der denkwürdigen Stelle, und das Ergreifen des Hasenpaniers ist das Werk eines Augenblicks. Ich schweige von den hohen Erwartungen, welche jetzt über den zukünftigen Inhalt des Fläschchens laut werden, über die verklärten Gesichter, welche sich zeigen, wenn der günstige Erfolg des kühnen Wagstücks sich herausstellt. Man muss alle die Phasen als acht hannoversches Kind selbst mit durchgemacht haben, um sie zu begreifen, sie würdigen zu können. Kein Türke schlägt sein theuer

erkauftes Rosenöl höher an, als ein hannoverscher Knabe die wenigen Tropfen Birkensaft, welche er einem heimathlichen Baume entzog. Denn lehrt ihm nicht die unantastbare Überlieferung der Schulstube, dass der Gebrauch des abenteuerlich errungenen Saftes ihm bald Schnurr- und Backenbart erzeugen, ja seinem vielleicht struppigen Haarwuchs jene gefälligen Kräusel verleihen wird, um die er seine krausköpfigen Kameraden so sehnsüchtig beneidet? — Mit dem Verschwinden des Schnee's und dem ersten Wehen lauer Frühlingslüfte bemächtigt sich aller Bewohner nordischer Himmelsstriche ein unbezwingliches Verlangen nach frischem Grün. Nicht allein freut sich das Auge jedes neu-erkeimten Halmes, jeder geschwollenen Knospe, auch der Magen fordert gebieterisch seinen Antheil vom auflebenden Pflanzenschatze. Die Völker des höchsten Nordens, wie die Eskimos und Kamtschadalen, verzehren mit wahrem Heisshunger, der nur mit dem scorbut-befallener Seefahrer zu vergleichen ist, die ersten Sprösslinge von Sauerampfer, Ligusticum Scoticum und Spiraea Kamtchatica. Auch unsere Vorfahren, ehe sie den entscheidenden Schritt von der Barbarei zum wohlgeregelten Haushalte mit seinen vielen antiscorbuten Lebensmitteln gethan hatten, theilten gewiss dieses tiefgefühlte Verlangen nach frischer Kräuterspeise. Bewillkommnen ja noch heutiges Tages ihre Nachkommen die Brunnenkresse (Nasturtium officinale, R. Brown) und den Feld- oder Rapunzelsalat (Valerianella olitoria, Mönch.) als werthvolle Frühlingsgaben; und zeugt nicht noch die bis auf diese Stunde vorzugsweise am grünen Donnerstage in Hannover und dessen Umgegend allgemein gegessene Neunstärke, — ein aus Tauber-Nessel (Lamium album, Linn.), Spinat, Körbel, Porro, Pimpinelle, Geschel (Aegopodium Podagraria, L.), Sauerampfer, braunem Kohl, Kuhblume (Leontodon Taraxacum, L.) zusammengesetztes Gericht, davon, dass wir uns dem Einflusse jener alten Sitte noch nicht gänzlich entzogen haben? — Palmsonntag wird in Hannover nur von dem römisch-katholischen Theile der Bevölkerung mit jenem pomphaften Ceremoniell begangen, das in südlich-gelegenen Ländern allgemein in Anwendung kommt. Bekanntlich fordert der Ritus ihrer Kirche das Tragen von ächten Palmenblättern an jenem Tage, und der Dattelbaum (Phoenix dactylifera, Linn.) gilt traditionell für diejenige Pflanze, deren Laub bei Christi Einzuge in Jerusalem von der Volksmenge huldigend getragen und gestreut wurde. Überall wo ihr Laub auch nur zu erhalten ist, bedient man sich dessen, und sucht im Gegentheil es durch das anderer Palmen zu ersetzen, wie z. B. in Amerika durch das der Cohune (Attalea Cohune, Mart.) und der Coquito (Jubaea spectabilis, H. B. K.). Bei gänzlicher Ermanglung von Palmenblättern kommen bescheidenere Stellvertreter an die Reihe. So gebraucht man in einigen Theilen Europas Ölzweige, in den Alpen die stechenden Fuebusche, — die daher ihren Namen „Stechpalme" bekommen haben, — am Rhein und an der Mosel, sowie in einigen Gegenden Frankreichs den Buchsbaum (Buxus sempervirens, Linn.) und endlich in England und im nördlichen Deutschland, mit Einschluss Hannovers, die Salweide (Salix Caprea, Linn.), zumal die schönen, mit männlichen Blüthenzweigen besetzten Zweige derselben. Palmsonntag ist daher der einzige Tag im Jahr, wo die letztere Pflanze, die nebst ihren verwandten Arten sonst nur als zu Bind- und Flechtwerk dienend, oder in der Hauspraxis als blutstillendes Mittel geltend, Beachtung findet, — eine symbolische Bedeutung und den exotischen Namen: „Palme" annimmt. Hinsichtlich des Namens ergeht es der Salweide wie allen andern Pflanzen, die am erwähnten Feste als Stellvertreter des Dattelbaumes dienen müssen. Dass dieses so allgemein der Fall sei, scheint in der Literatur wenig bekannt gewesen zu sein, obgleich Goethe's Verse: „Im Vatican bedient man sich Palmsonntags ächter Palmen u. s. w." darauf hätten führen sollen. Wenn daher Shakespeare seine Rosalinde im Ardenner Walde einen „Palmenbaum" finden lässt, so hat das Commentarschreibern bislang als ein bedenklicher Verstoss gegen die geographische Botanik gegolten, der ihnen viel Kopfzerbrechen gekostet hat. Hätten sie gewusst, dass mit dem „Palmenbaume" nur eine gewöhnliche Weide gemeint war, es würde ihnen viel Nachdenken, viel Arbeit erspart worden sein. — Fällt das Osterfest spät oder unter milden Witterungsverhältnissen, so bietet Hannover schon manche Frühlingsblume. Die letzten Nachzügler der Schneeglöckchen werden mit Sträusschen von Zeitlosen (Leucojum vernum, Linn.) und März- oder Leberblümchen (Hepatica triloba, De Cand.) massenweise zum Verkauf ausgeboten, und streiten mit anderen, ursprünglich fremden Zonen entlehnten Frühlingsgaben um den Rang. Je weiter die Jahreszeit vorrückt, desto zahlreicher und mannichfaltiger werden die heimathlichen Bodenerzeugnisse. Die Eilenriede und sonstigen nahen Gehölze schmücken sich mit unzähligen blauen Hepatiken, weissen Wald-Anemonen und gelben Schlüsselblumen (Primula officinalis, Jacq.), während Grasangern und Wiesen duftende Veilchen, Gänseblümchen (Bellis perennis, L.) und Butterblumen (Ranunculus Ficaria, Linn.) entsprossen; auch die Kuhblume (Leontodon Taraxacum, L.), deren junge Blätter um diese Zeit Feinschmeckern einen beliebten Salat liefern müssen, wird von den Kindern als eine alte liebe Bekannte begrüsst. Liefern ihnen doch die hohlen Blüthenstengel das erwünschte Material zu Ketten, und die federige Samenkrone, der Pappus, durch Abblasen das Mittel zu erfahren, »wie lange sie noch leben werden." Das Befragen der Blumen ist in unserm Volksleben tief, ja fast eben so tief gewurzelt, wie das des Delphischen Orakels im alten Griechenland; Goethe gelang es, dessen poetische Seite mit glücklichem Erfolge da zu benutzen, wo das unbefangene Gretchen sich über die Liebe des gelehrten Faust Gewissheit zu verschaffen sucht. Jedenfalls stammt der Gebrauch aus grauer Urzeit, wo es unsern Vorfahren noch unmöglich war, wegen gänzlichen Fehlens von Rock und Weste das immer mehr in Mode kommende Abzählen der Knöpfe zu ähnlichen Zwecken in Anwendung zu bringen. — Das Auftreten der Maiblumen (Convallaria majalis, Linn.) — des edelsten Schmuckes unserer heimathlichen Flora — mit ihren lebhaft grünen Blättern und weissen duftenden Wachsglöckchen, die dann bald vollendete

Belaubung der Bäume und die ersten Töne der wiedergekehrten Nachtigall verkünden die Annäherung des herrlichen Pfingstfestes, an welchem es allen guten Hannoveranern für eine heilige Pflicht gilt, in den frühen Morgenstunden, wenn noch der Thau auf Blatt und Halm perlt, nach den alten Warten und sonstigen Vergnügungsorten der Eilenriede zu wallfahrten, sich das städtische Gehölz in seinem neuen Frühlingsschmucke zu betrachten, und dabei dankbar der beiden wohlwollenden Feen zu gedenken, welche in längst entschwundener Sagenzeit diesen schönen frischen Wald den Bürgern Hannovers vermachten. Der Volksgeschmack begnügt sich jedoch an diesem Feste nicht mit dem blossen Ansehn der neu-belaubten Baummassen in freier Natur; er fordert mehr, und schon einige Tage, besonders am Sonnabend vor Pfingsten gewahrt man ganze Fuder von Birkenbäumchen, — bei dieser Gelegenheit den Namen „Maibüsche" führend, — in die Stadt fahren. Jeder, gleichviel ob Bewohner von Palast oder Hütte, versieht sich auf den ersten Pfingsttag, je nach seinen Räumlichkeiten und Mitteln mit einer gewissen Anzahl grosser oder kleiner „Maibüsche", und so stark ist die Nachfrage nach diesem beliebten Laubwerk, dass der Marktplatz der Stadt das Ansehen gewinnt, als bereite sich ganz Hannover darauf vor, in der bekannten Scene von „Macbeth", wo „Birnams Wald auf Dunsinan heranrückt", handelnd mitzuspielen. — Über das Aufstellen der „Maibüsche" schreibt die Überlieferung keine bestimmte Regeln vor, daher der gute Geschmack freie Hand hat und gewöhnlich zur rechten und zur linken Seite der Haus- und Stubenthüren Pfingstbäumchen aufpflanzt. Zuweilen werden einzelne Zweige an dem Gebälk der Zimmerdecken oder über den Thüren, niemals aber an bestimmten Orten angebracht, daher dem Verfahren die Bedeutung des Misteldienstes, wie derselbe noch heut zu Tage in England und Wales stattfindet, gänzlich abgeht. Über den tiefern symbolischen Werth der Pfingstbäumchen bin ich mir nicht klar. Aufgehängte Zweige bedeuteten bei unsern Vorfahren stets etwas Heilbringendes, Gutes. In Österreich, namentlich in Wien, erblickt man noch jetzt frische Zweige als Aushängeschild von Weinschenken, und in England herrscht ein ähnliches Verfahren noch bis auf die jüngste Zeit, worauf das, auch vom grossen Shakespeare gebrauchte Sprichwort: „Ein guter Wein bedarf keines Busches" (was so viel sagen will als: „Das Ächte bedarf keiner Anpreisung") ohne Zweifel gegründet ist. — Sobald die Pfingsttage vorüber sind, müssen auch die armen „Maibüsche" erfahren, dass Volksgunst nur von kurzer Dauer ist. Sie, die noch vorgestern der Gegenstand allgemeiner Verehrung waren, verfallen heute schon als Brennholz dem Herde. Nur eine Classe unserer Gewerbsleute, die Dachdecker, Maurer und Zimmerleute, treten bei dieser Gelegenheit als Conservative auf, indem sie bei allen sogenannten „Hausrichten" nicht verfehlen, an einer der höchsten Stellen des neuen Gebäudes oder des damit in Verbindung stehenden Gerüstes ein Birkenbäumchen anzubringen, und diese Sitte setzen sie so lange fort, bis der Herbst mit seinen Nachtfrösten einzieht und „wegen plötzlich erfolgender Unpässlichkeit" der Birke, der immergrüne, immer schlagfertige Tannenbaum die Rolle während der Wintermonate zu übernehmen die Gefälligkeit hat. — Wir dürfen nicht zum Hochsommer übergehen, ohne des Freischiessens, als des Ehrentages unserer vaterländischen Eiche, zu gedenken. Alle Zelte, welche bei dieser Gelegenheit vor den Thoren der Stadt aufgeschlagen, sind festlich mit Eichenlaub geschmückt, und kein Schütze erscheint auf dem Tummelplatze der Festlichkeit, ohne am Hute Eichenblätter zu tragen. Auch dem Schützenkönig, oder „besten Mann", glaubt man beim Huldigungszuge nach seiner Wohnstätte kein gewichtigeres Zeichen der Anerkennung verleihen zu können, als ihm einen Kranz aus frischem Eichenlaub ehrerbietigst um den Hals zu hängen. Auffallend ist es bei dieser Festlichkeit, der deutschen Eiche den Vorrang vor dem städtischen Kleeblatt eingeräumt zu sehen. Das Letztere ist freilich vertreten, aber nicht durch lebendiges Grün, sondern nur durch todtes Blech vor den Hüten der Schützen und leblose Bilder auf den Fahnen und Wappen der Stadt. Bekanntlich hat auch Irland, wie die Stadt Hannover, das Kleeblatt — von ihm unter dem Namen „Shamrock" verehrt, — als Nationalpflanze gewählt, wie England die Rose, Schottland die Distel, Costarica den Kaffeebaum, Mexiko die Opuntia, Peru den Chinabaum und Frankreich früher die Lilien. Aber Irland hat seinen innigen Verkehr mit demselben, ungleich dem pflichtvergessenen Hannover, niemals aufgehoben. Noch jetzt trägt jeder gute Irländer am St. Patricks-Tage den Shamrock am Leibe und erinnert sich dabei der Pflanze als derjenigen, welche dem Schutzheiligen seines Vaterlandes dazu gedient haben soll, den heidnischen Kindern Erins das Mysterium der heiligen Dreieinigkeit zu versinnlichen. Die neuerdings angestellten Untersuchungen heraldischer Botanik über den Shamrock Irlands werfen auch ein Streiflicht auf das Kleeblatt Hannovers, das hier leicht berührt sein mag. Es scheint sich herauszustellen, dass, so lange noch dichte Urwälder die irische Insel bedeckten, der Name „Shamrock" sich nicht wie jetzt auf den weissen Klee, sondern auf den Wald-Sauerklee (Oxalis Acetosella, Linn.) bezog, und damals das letztere Kraut eine nationale Verehrung genoss; dass aber später, als durch Ausrodung der Urwälder und rasche Entwaldung der Sauerklee zu den Seltenheiten der irländischen Flora wurde, Name und Verehrung auf den gewöhnlichen weissen Klee übertragen wurden. Auch in der Kindheit Hannovers gab es in unmittelbarer Umgebung der Stadt dichte Urwälder, deren Wölfe sich keck bis in die Nähe einer heutzutage belebten Geschäftsstrasse, dem grossen Wolfshorn, — wollt' sagen grosse Packhofstrasse — wagten, und deren Dickichte Raubgesindel nach dem Hanebuth-Zuschnitte ein willkommenes Versteck boten. Damals muss auch der schattensuchende Sauerklee häufiger gewesen sein, als der sonneliebende Klee der Gattung Trifolium, obgleich daraus durchaus nicht folgt, dass auch hier derselbe Wechsel wie in Irland Statt gefunden hat, oder dass Hannovers Jugend, wenn sie die Eilenriede durchstreifend den Sauerklee isst, das Urbild des alten Stadtwappens thatsächlich in sich aufnimmt. — Das

ganze Jahr hindurch, namentlich aber in den wärmeren Monaten, steht die hannoversche Kinderwelt in engem Verkehr mit den heimathlichen Pflanzen und findet darunter viel Stoff zu munteren Spielen und fröhlicher Unterhaltung. Geht's in die Getreidefelder, so liefern blaue Kornblumen (Centaurea Cyanus, Linn.) und rothe Rahlblumen (Lychnis Githago, Lam.) Material zu Kränzen und Gewinden, geht's an die Bäche und in die feuchten Wiesen, so werden Binsen (Juncus effusus, Linn. et conglomeratus, Linn.), sogenanntes „Risch", zu kleinen Korbgeflechten gesammelt. Ist der Ausflug auf die Wege und freien Plätze der Vorstädte beschränkt, so mangelt's auch selbst dort nicht an Stoff zur Unterhaltung. Das Mark des Fliederbaumes (Sambucus nigra, Linn.) — ein zum Reinigen der Uhrzapfen von Gewerbsleuten gesuchter Artikel, — wird zu sogenannten „Wippermännchen" verarbeitet, die als „Käsepflanze" bekannte Malva rotundifolia, Linn. muss ihre Früchte ebenfalls zu Spielwerk, und die rothe- wie die weisse Taube-Nessel (Lamium purpureum, Linn. et album, Linn.) den süssen Nektar ihrer Blüthen hergeben. Auch die Hirtentasche (Capsella Bursa pastoris, Mönch.) findet vorübergehende Beachtung. Ein Fruchtzweig derselben wird irgend einem Uneingeweihten mit der Aufforderung, ein Schötchen davon abzupflücken, vorgehalten. Leistet er der Aufforderung unbedingt Folge, so ruft die ganze dabei stehende Schaar jubelnd aus: „Hast deinem Vater und deiner Mutter einen Beutel voll Geld gestohlen!", welcher Ausruf auch in der Nomenclatur der Kinderwelt als Name der Hirtentasche gilt, und durch seine Unbequemlichkeit an Macpalxochitlquahuitl und andere ellenlange mexikanische Pflanzenbenennungen erinnert. Die Pointe der Sache scheint hier in dem gänzlichen Mangel an Zusammenhang zwischen der Folgeleistung und der unerwarteten Beschuldigung zu liegen, und man muss eben selbst Kind oder — Dichter sein, um sich über so etwas freuen zu können. Die beiden Nesselarten, die grosse wie die kleine (Urtica dioica, Linn., et U. urens, Linn.) geben Anlass zu mancher Neckerei, bei der sich oft alle Betheiligten so stark „verbrennen", dass sie den schmerzenden Stellen durch Auflegen frischer Erde Linderung verschaffen müssen. Die Blüthenköpfe der verschiedenen Arten von Kletten (Lappa sp. plur.) dienen ebenfalls zu Neckereien, indem sie sich von den Kleinen gegenseitig auf die Köpfe geworfen werden und durch ihre Häkchen mit der Haarmasse in so arge Verwicklung gerathen, dass es einige Schwierigkeit kostet, die Eindringlinge wieder los zu werden. Wie dauernd manchmal solche Jugendspiele auf den Gedankengang reiferer Jahre einwirken, davon haben wir hier ein Beispiel; denn in Anbetracht des unwillkommenen, zudringlichen Gastes in den Locken unsers Kinderkopfes sagen wir allgemein von unsern Schmarotzern, sie hängen sich an wie Kletten — und das sagen wir noch in einer Zeit, wo wir alle Berührung mit den gewachsenen Kletten längst aufgegeben haben, ausser beim Gebrauche des daraus gewonnenen Öls zur Wiederbehaarung unserer stets zu früh entstehenden Glatzen. — Bieten schon die erwähnten Orte viel Anziehendes, so thun es noch in weit höherem Grade die Eilenriede und andere nahliegende Wälder, die bis spät in den Herbst hinein Vorrathskammern bleiben, wo schwarze Johannisbeeren (Ribes nigrum, Linn.), wilde Stachelbeeren (Ribes Grossularia, L.), Erdbeeren, Bickbeeren, Himbeeren, Brombeeren (Rubus fruticosus, L.) und zuletzt noch Haselnüsse, Buchennüsschen (vulgo „Buch"), Schlehen (Prunus spinosa, L.), Hagebutten (Rosa canina, Linn.) und Molderbrot (Crataegus Oxyacantha, Linn.) massenweise vorhanden sind und nur darauf warten, um von der Hand dem Munde zugeführt zu werden. — Der hannoversche Wochenmarkt gewährt zu allen Jahrszeiten, besonders aber im Spätsommer und Herbste, viel Interessantes, selbst wenn man den mannichfaltigen fremdländischen Blumen, Gemüsen und Früchten keine besondere Beachtung schenkt. Stets trifft man dort, selbst in den Wintermonaten, eine Auswahl von Kränzen, Laub- und Blumengewinden aus einheimischen Pflanzen. Epheuguirlanden, mit und ohne künstliche Blumen, sind immer vorräthig, dessgleichen Gewinde aus Fuebuschlaub (Ilex Aquifolium, Linn.), dessen Blättern man durch Abschneiden der Stacheln die Lorbeerform gegeben hat, welche jener Pflanze im baumartigen Zustande ein so seltsames Aussehen verleiht. Vergissmeinnicht-Kränze, die sich in mit Wasser gefüllten Schüsseln wochenlang frisch erhalten, gehören zu den gangbarsten Artikeln. Doch eine der unverkennbarsten Beigaben des Marktes sind die wohlbekannten Mooskränze, deren botanische Analyse keineswegs eine so leichte Arbeit ist. Ausser dem Moos (Hypnum triquetrum, Linn.), aus welchem sie vorzugsweise bestehen, sind auch noch Epheublätter, rothe Fuebuschbeeren und in Schleifen gelegte Markkörper von Fliederbäumen (Sambucus nigra, Linn.), sowie Tüpfelchen von Rennthiermoos (Cladonia rangiferina, Hoffm.) und zwei andern Flechten, dem sogenannten Feuerkraut oder Scharlachmoos, beide unter dem ältern Namen Lichen cocciferus, Auct. bekannt und ihrer rothen Früchte halber beliebt, daran zu finden. Wie viele dieser Kränze, von denen ein Exemplar für einige Groschen erstanden werden kann, alljährlich in Hannover verfertigt werden, lässt sich wohl nur mit Schwierigkeit bestimmen. Doch da sie, mit kleinen brennenden Wachskerzen geschmückt, bei allen Geburtstagsfeiern dem Brauche gemäss sich, wenn auch nur einzeln, einfinden müssen, Hannover aber an 50,000 Einwohner zählt, wovon jeder doch einen Geburtstag hat, so lässt sich das Exempel rasch ausrechnen, sobald ermittelt sein wird, wie viele Geburtstage trotz der volksthümlichen Vorschrift ohne Mooskränze gefeiert werden. — Auch unsere alte Freundin, die Birke, treffen wir hier nochmals wieder an, freilich in keiner so glänzenden Rolle als am Pfingsfeste. Sie hat es sich nämlich gefallen lassen müssen, zu streng ökonomischen Zwecken, zumal zu der nicht grade sehr poetischen Anfertigung von Besen, verwendet zu werden. Diese emphatisch „Reisbesen" genannten Reinigungsmaschinen werden allgemein zum Kehren der Strassen, Höfe und grösseren Hausräumlichkeiten benutzt, denn die in London, ja selbst in grösseren Städten Deutschlands in Gebrauch gekommenen Piassaba-Besen, aus den Blattfasern zweier brasilianischen Palmen, sind noch

nicht bis in die Mauern unserer Stadt gedrungen. Die langen Reihen dieser Besen werden von der hannoverschen Jugend, besonders wenn sie, wie das manchmal kommen kann, keine Tugend besitzt, mit scheelen Blicken angesehn. Liefern doch die schlanken biegsamen Reiser derselben die viel-gefürchteten Ruthen, mit denen dem jungen Nachwuchs die ersten Begriffe von angewandter Botanik beigebracht werden. Eine andere Classe von Besen sind die aus zwei Haidearten, Erica Tetralix, Linn. und Calluna vulgaris, Salisb., verfertigten, welche zum Scheuern der Fussböden und hölzernen Hausgeräthschaften allgemein im Gebrauche stehen. Sie sind etwa einen Fuss lang und für einige Pfennig das Stück zu bekommen. Die Verfertiger der erwähnten Besensorten sind gewöhnlich auch noch Besitzer von Stroh-Abtreter- und Holz-Pantoffel-Fabriken, für deren Umfang es massgebend sein möchte, dass der Fabrikherr und dessen Ehefrau selbst es nicht unter ihrer Würde halten, ihre Waare entweder hausirend abzusetzen oder mit ihr den Wochenmarkt zu beziehen. — Die Umgegend Hannovers ist reich an essbaren Pilzen, doch beschränkt sich der Marktvorrath hauptsächlich auf vier Arten: Agaricus campestris, Linn. („Champignon“!) Boletus edulis, Bull., Cantharellus cibarius, Fries. und Clavaria botrytis, Pers., weil angenommen wird, alle übrigen seien giftig oder wie man sich ausdrückt: sie seien „Poggenstühle“, ein Ausdruck, der mit dem englischen „Toadstools“ gleichbedeutend ist, und für den wir im Hochdeutschen leider! kein Aequivalent besitzen. Auch ist es bei der jetzigen mangelhaften Verbreitung botanischer Kenntnisse nicht wünschenswerth, dass dieses Verzeichniss vermehrt werde, da manche der köstlichsten, unschädlichen Pilze den wahrhaft schädlichen im äusseren Aussehn sehr ähneln und Verwechslungen an der Tagesordnung sein würden. Der am merkwürdigsten gestaltete der gangbaren Arten ist der Corallen- oder, wie er hier genannt wird, Blumenpilz (Clavaria botrytis Pers.), der unstreitig letzteren Namen deshalb empfing, weil er durch seine Verästelung an den unteren Theil der Blumenkohlköpfe erinnert. Die übrigen drei Arten, von denen der Champignon am meisten gesucht wird, sind gewöhnliche Hutpilze, die im Spätsommer und Herbste während oder nach einem Regenschauer aufschiessen. Ein Witzbold hat daher auch geglaubt, in letzterer Eigenschaft den Grund suchen zu müssen, warum bei Pilzen die Schirmform eine vorherrschende ist. Doch wenn man auch nicht geneigt ist, dieser Anschauungsweise eine ernstliche Bedeutung beizulegen, so darf man sich doch nicht verhehlen, dass der Gedanke nahe liegt, die über die ganze Erde verbreiteten Hutpilze haben den ersten Anstoss zur Erfindung der Sonnen- und Regenschirme gegeben, gerade wie der Schwanz und die Flossen des Fisches die Menschheit zuerst darauf leiteten, am Schiffe Ruder und Steuer anzubringen. Denn die Natur bleibt stets, wenn ihre Winke nur recht verstanden werden, unsere erste und wahrste Lehrerin. — Ausserdem beziehen noch zwei Erzeugnisse den Wochenmarkt. Es sind dies die fedrigen Büschel des Schilfs (Arundo Donax, Linn.) — einer häufig zu Matten verwendeten Grasart, — die mit Strohblumen des Gartens vereinigt als Winter-Sträusschen gesucht werden, und ferner die dünnen, schlanken Stengel eines anderen Grases, der Molinia caerulea, Mönch., Rauchern zum Reinigen jenes fast unablässigen Begleiters der deutschen Studirstube, der langen Pfeife dienend. — Eine wahre Stapelwaare des Wochenmarktes sind die wilden Beeren, die Himbeeren, Erdbeeren, Kronsbeeren und Bickbeeren, — mit denen das gesammte Königreich Hannover so reich gesegnet ist, dass es (mit Einschluss der Wachholderbeeren!) nach den umsichtsvollen Untersuchungen Drechsler's einen jährlichen Erlös von 145,000 Rthlr. daraus zieht. Die Himbeeren und die Erdbeeren werden in verhältnissmässig kleinen Massen auf den Markt gebracht, die Kronsbeeren und die Bickbeeren dagegen Fuderweise. Auf dem Lande schon werden viele Beeren aufgekauft, um entweder sie selbst oder ihren ausgepressten Saft in's Ausland zu verschicken; der der Bickbeere namentlich wird zum Verwandlungsprozesse des Weissweins in beliebte Sorten Rothwein viel in Hamburg und Bremen verlangt. Ich gebrauche absichtlich den Namen „Bickbeere“, wohl wissend, dass manche tonangebende Leute denselben durch Herbeiziehen des Wortes „Heidelbeere“ vermeiden. Doch man lasse es sich nicht weiss machen, dass diese schwarzen Beeren „Heidelbeeren“ seien. Die Heidelbeere gehört dem Vaccinium uliginosum Linn., die Bickbeere (Bilberry der Engländer!) dem V. Myrtillus, Linn. an. — Die Himbeere (Rubus Idaeus, Linn.) ist eine Frucht, deren Lob ich wohl singen möchte, nachdem ich die Mangostien, die Cherimoya, die Ananas und die meisten der vorzüglichsten Früchte der Erde da gekostet habe, wo sie ihre grösste Vollkommenheit erreichen. Es ist freilich an der Himbeere nicht viel zu verspeisen, sie ist, wenn ich so sagen darf, keine „Kaufrucht“, aber ihr ausgepresster Saft, den so mancher Kranke begierig schlurft, wird doch nach meiner Überzeugung auf der ganzen Erdrunde durch nichts ersetzt. Wenn der Nordländer auf seinen Wanderungen in den Tropen des Nachts von unausstehlicher Hitze verfolgt, — denn die Hitze ist des Nachts am peinlichsten, — von Moskitos und unstillbarem Durst geplagt, vergebens den Schlaf sucht — da spiegelt ihm seine erhitzte Phantasie zwei Dinge als schönsten Himmel des Glücks vor — ein recht eiskaltes Bett mit alle seinen oft verwünschten Folgen des Frostschüttelns und Zähneklapperns, und dazu ein volles Glas Himmbeeressig. Das ist die Macht der Gegensätze. Durch sie wird Alles interessant; und nur so lange bleiben Gegenstände, gesellschaftliche und klimatische Verhältnisse, kurz Alles unanziehend, bis uns ein glücklicher Zufall die natürliche Staffage, die Gegensätze dazu in die Hände spielt. — Wer Hannover auf längere Zeit, vielleicht auf immer verlassen will, dem ist sehr zu rathen, sich vorher die wildwachsenden Beeren, die vaterländische Flora überhaupt noch einmal recht zu beschauen. Er wird oft in weiter, weiter Ferne, wo längst alle Töne heimathlicher Mundart unverständlichen Worten fremder Zungen Raum gemacht haben, plötzlich die eine oder andere antreffen und darüber eine fast eben so grosse Freude empfinden, als be-

grüsste ihn ganz unerwartet ein lieber Landsmann. Ich werde nie das innige Behagen vergessen, das sich meiner unwillkürlich bemächtigte, als ich auf meinen Wanderungen in Gebirgen Südamerikas, umringt von Indianern, unsere Walderdbeere, — als ich in Kamtschatka, Mexiko, Central-Amerika, den Sandwichsinseln, St. Helena, kurz in beinahe allen von mir besuchten Ländern, dasselbe „Bickbeerenkraut" (Pteris aquilina, Linn.) antraf, mit welchem unsere Bauern die Körbe auslegen, oder als mir in eisigen Polargegenden wilde Eskimos als Delikatesse ein Gericht vorsetzten, worin ich sofort unsere Kronsbeeren, mit ihrem Wallfischthran gemengt, erkannte. — Wenden wir uns von dem Wochenmarkt dem Innern der Häuser zu, so begegnen wir in den verschiedenen Haushaltungen und Gewerben noch manchen Erzeugnissen der heimathlichen Pflanzenwelt. Die Borke der Eiche, zu Lohe verwandelt, dient zum Gerben der Felle und wird im abgenutzten Zustande entweder ohne weitere Zubereitung oder in der Form von „Lohtorf" als Brennmaterial benutzt. Die ärmeren Volksclassen wissen aus den Eicheln ein Ersatzmittel für Kaffee zu gewinnen, über dessen Güte ich mich nicht auslassen will, und die Wohlhabenderen Rheinwein durch Zusatz von Waldmeister (Asperula odorata, Linn.) vor seiner Blüthenentwickelung zu „Maitrank" zu stempeln, — auf dessen Güte ich mich dagegen einlassen möchte. — Die Blüthen der wilden Kamille, wie die des Fliederbaumes sind als Thee beliebte Hausmittel. Auch die Früchte des letzteren zu Brei gekocht, werden unter dem Namen: „Keilikenmuss" bei Erkältungen gebraucht. Die in England so allgemeine Bereitung von Wein (Elderwine) aus erwähnten Früchten ist in Hannover nicht volksthümlich, sondern nur auf hiesige Engländer oder englisirte Deutsche beschränkt. Um das Verzeichniss der populären Pflanzen möglichst zu erschöpfen, ist es nöthig, des Schachtelhalmes unserer Wälder (Equisetum hiemale, Linn.) zu gedenken, der von Tischlern zum Poliren, von Instrumentenmachern und Musikern zum feineren Abschaben der hölzernen Mundstücke dient. Ferner darf nicht vergessen werden, die über die ganze Erde verbreitete Hühnermyrthe (Stellaria media, Smith) und der Wägerich (Plantago major, Linn.), womit man Kanarien- und anderen gefangen gehaltenen Vögeln ihr trauriges Kerkerleben zu versüssen sucht. Einige Worte erfordert auch noch das aus der Buche gewonnene Öl, über das sich mein Bruder, Wilhelm Seemann, bereits ausführlicher erlassen hat. Wenn das Buchenöl bis jetzt im Grosshandel keine bedeutende Rolle spielte, so mag der Grund wohl darin zu suchen sein, dass die Einsammler von „Buch" (worunter man in Hannover die Nüsschen, Nuculae, versteht), das meiste daraus gewonnene Öl zum Selbstgebrauch verwendeten und nur den geringen Rest durch Hausirer an Private verkauften. Buchenöl, durch Auspressen der eingesammelten Nüsschen gewonnen, hat eine schöne matt-gelbe Farbe, einen pikanten, nussartigen Geschmack, der es vorzüglich zum Salat eignet, und übertrifft an Fettigkeit fast alle anderen Öle, daher auch die Landleute es als Ersatzmittel der Butter gebrauchen, während die ausgepressten Hüllen (Epicarpia) zu Kuchen von etwa 9" Quadrat und 1½" Dicke verarbeitet und als Brennmaterial benutzt werden. — Anfangs Novembers ist die Entlaubung der Bäume fast vollendet, und der Winter steht gebieterisch Einlass fordernd vor der Thür. Wiederum wendet sich der Blick der heimathlichen Pflanzenwelt zu, und die Flora der Vorwelt wie die der Jetztwelt muss die Mittel schaffen, den kalten Eindringling zurückzuschlagen. Das nahe Deistergebirge liefert sein Contingent in Form von Steinkohlen, die Moorgegenden der Nachbarschaft das übrige in brauchbarem Torf, die verschiedenen Forsten in Eichen-, Buchen-, Birken-, Fichten-, Tannen-, Hainbuchen- und Erlenholz. Lange Rauchsäulen, die wirbelnd den Dächern der Häuser entsteigen, geben bald davon Zeugniss, dass diese Hülfstruppen ein ernsthaftes Gefecht mit der feindlichen Kälte eingegangen sind. Lange und anhaltend währt der Kampf; denn obgleich der Feind in jedem beharrlichen Angriffe unterliegt, so droht er doch, keck die Offensive stets wieder ergreifend, in das Innere der Wohnungen einzudringen. So in fortwährendem Kampfe mit den Elementen langt Hannover bei dem frohen Weihnachtsfeste an. Die langen Winterabende werden traulich verlebt und bieten prächtige Gelegenheit, Überraschungen für das kommende Fest vorzubereiten. Doch die Chronik dieser Ereignisse gehört nicht in unseren Bericht. Uns liegt es vielmehr ob, nachzuspüren, welche Pflanzenstoffe der heimathlichen Flora zur Schmückung des öffentlichen Christmarktes beitragen, und da müssen wir denn schon unsere Landsmänninnen emsig sticken, nähen und stricken lassen, um möglichst einen Blick in die Werkstube einer jener namenlosen Künstlerclassen zu thun, die alljährlich den Christmarkt mit Figuren aus Torf, Zwetschen und Rosinen, mit Pyramiden aus Papierschnitzeln und frischen Tannenbäumen versieht. Solch ein Torffigurenschneider ist oft ein Genie seiner Art. Am Tage Eckensteher, Holzhauer oder Lastträger, hat er sich durch sein öffentliches Auftreten eine genaue Kenntniss von jeder irgend auffallenden Persönlichkeit erworben, deren Eigenthümlichkeiten er manchmal mit viel Humor in einer Kunst zu verwerthen weiss, die nicht wie manche andere allein nach Brod, sondern auch zugleich nach Torf geht. Oft sind diese Torffiguren, — sie heissen in der Kunstsprache alle, gleichviel welchen Geschlechts, „Torfkerle", — an zwei Fuss gross und würdig, als Cabinetsstücke aufbewahrt zu werden. Bei den in derselben Werkstube entstehenden Rosinenkerlen, — auch Kerlen! — mit Zwetschenlenden, gestattet das Unplastische des Materials weniger Spielraum und verlangt noch obendrein „Enthaltsamkeit", doch begegnet man auch unter ihnen bisweilen manch' auffallender Erscheinung. — Endlich ist das Weihnachtsfest da, das nach idealem Begriffe nie ohne seine gehörige Staffage von Schnee und Frost auftreten darf, da ja einem „grünen Weihnachten ein weisser Ostern folgt." Daher ist er in der vorgeschriebenen Form auch am willkommensten, und die grünen Tannenbäume mit ihrer hellen Kerzenpracht treten gegen das weisse Leichentuch, das Wald und Flur bedeckt, um so angenehmer hervor. In Hannover bedient man sich vorzugsweise der Abies nobilis zu Christbäumen; auch

erblickt man einzelne Fichten. Selbst Pyramiden von Buntpapier tauchen hie und da als Stellvertreter des Weihnachtsbaums auf, gleichsam als wollten sie uns daran erinnern, dass manche unserer Alterthumsforscher den Zusammenhang nachzuweisen versucht haben, der zwischen unserm Weihnachtsfeste und der geheimnissvollen Gottesverehrung bestanden haben soll, der die Pyramiden Egyptens vielleicht ihren Ursprung verdanken. — Die Fastnachtszeit wird in Hannover nicht durch einen öffentlichen Karneval gefeiert, wohl aber gebietet eine althergebrachte Sitte das Backen von Hedwigen aus Weizenmehl und das „Fuen" mit den Zweigen des stacheligen Hülsenstrauches (Ilex Aquifolium, Linn.). Schon einige Wochen vorher begeben sich die Lehrlinge der Bäcker und Böttcher, auf welche von allen Gewerbsleuten die Sitte vorläufig beschränkt bleibt, — mit Hülsensträuchen, oder wie man sie in der Landessprache nennt „Fuebüschen", woran sie Knittergold und bunte Bändchen gebunden, nach den verschiedenen Häusern, wo ihrer Lehrherren Kunden wohnen, um sich von der Herrschaft Trinkgelder zu erbitten, namentlich aber um von den Mägden Bänder zu erzwingen, indem sie im Weigerungsfalle Hände und Arme derselben mit den stacheligen Hülsen tüchtig schlagen, oder, wie es heisst „fuen". Am sogenannten Fastnachtstage wird dieser Brauch allgemeiner, und spielt namentlich auf den umliegenden Dörfern eine grössere Rolle, wo sich das junge Volk wochenlang vorher auf die munteren Scherze freut, welche bei dieser Gelegenheit an der Tagesordnung sind. — Hiemit schliesst sich der Kreis des hannoverschen Volkslebens, soweit er von dem eingenommenen Standpunkte aus sichtbar ist. Er zeigt, wie innig noch der Verkehr ist, den Hannovers Bürger unbewusst mit der Natur des Vaterlandes, mit der heimathlichen Pflanzenwelt unterhalten, und wie ungegründet der Vorwurf scheint, dass der Hannoveraner einen einseitigen Hang für Musik und Theater bekunde. Selten trifft man einen Volksstamm mit so viel Sinn für den frischen grünen Wald, für saftige Wiesen und Weiden, als gerade diesen; und so lange er sich diesen Sinn zu bewahren weiss, lächelt ihm eine heitere Zukunft. Bei jedem nationalen Missgeschick, jedem herben Leiden und grossen Kummer wird er stets Trost und Hoffnung im Anblick der heimathlichen Wälder, der vaterländischen Flur finden, und sich nur erst beim Fällen des letzten Baumes, beim Verschwinden des letzten Wiesenplanes hoffnungslos, — einsam, — verlassen fühlen. — (Aus Nr. 118 und 128 der Neuen Hannoverschen Zeitung.)

Mittheilungen aus Algérien. Dr. L. Buvry schreibt in seinen „Mittheilungen aus Algérien" über den südlichen Höhenzug und zieht daselbst den Djebel Aures in den Bereich seiner Untersuchungen, wovon wir Folgendes mittheilen: Nachdem ich meine Arbeiten im Aures-Gebirge vollendet, entschloss ich mich, nach Batnia abzureisen. Es hatte keinen Reiz für mich, den Weg, auf dem ich gekommen war und den Bab el Kantara wieder zu passiren, deshalb zog ich es vor, über das Aures-Gebirge hinweg zu reiten. Zu dem Ende passirten wir das untere Thor der Stadt, wanden uns durch die winkligen Strassen und gelangten bis zum östlichen Thore, vor welchem ein reissender Bach fliesst. Eine Brücke darüber giebt es nicht, wir wateten also hindurch. Der Weg begann sofort bedeutend zu steigen und nach einer Viertelstunde hatten wir das Plateau des Djebel Maschmin erreicht. Nachdem wir eine Zeit lang zwischen Gärten hingeritten waren, kamen wir in ein Steinmeer, welches auch nicht den geringsten Pflanzenwuchs zeigte. Von gleicher Beschaffenheit ist der Nordabhang des Maschmin, der in allmählicher Abdachung auf den Djebel Ktaf führt. — Wir gelangten bald an die tief eingeschnittenen Ufer des Ras el Uëd, welche mit Tamarisken (Tamarix gallica), Myrthen (Myrtus communis), Oleander (Nerium oleander), Wachholder (Juniperus Oxycedrus, phoenicea, macrocarpa) und Brombeersträuchern (Rubus fruticosus) reich besetzt sind. Auf diesen Bäumen tummelten sich mit lautem Geschrei Schaaren von mauritanischen Elstern (Pica mauritanica). Der Fluss, welcher einen westlichen Lauf hat, enthielt nur wenig Wasser. Sehr mühsam war unser Emporklimmen zum Djebel Ktaf, dessen Abhänge und Höhen mit einem kräftig schönen Waldwuchs bedeckt sind. Hier wie in der ganzen östlichen Bergkette bilden die Nadelhölzer den Hauptgrundton des landschaftlichen Charakters, denn die Ceder und von ihr zwei Arten: die Silberceder (Cedrus argentea) und die Ceder des Libanon (Cedrus viridis) beherrschen mit ihren hochanstrebenden Stämmen in trotziger Kraft das Laubgehölz. Ein anderer massenhaft vorkommender Baum ist die aleppinische Fichte (Pinus halepensis). Einzelne gegliederte Lebensbäume (Callitris articulata) mischen sich hin und wieder mit ihren mächtigen Kronen in diese Nadelholzbestände, in denen Tamarix gallica, die Tamariske, auch nicht zu den seltenen Erscheinungen dieser Zone gehört. Zwischen das dunkle Grün der Nadelhölzer drängt sich das frische üppige Grün der Laubhölzer, von denen man die immergrünen und die mit abfallenden Blättern unterscheidet. In die erstere Abtheilung zählen die Menge von Eichen: die süsse Eicheln tragende Eiche (Quercus ballota), die Steineiche (Qu. Ilex), die Kermeseiche (Qu. coccifera) und die Korkeiche (Qu. Suber), die mit ihrem schlanken Wuchs und den starken Dimensionen ausgedehnte Strecken dieses Bergreviers bedecken. Auch der wilde Olivenbaum (Olea europea, var. oleaster) zählt hierher. — Zur zweiten Classe gehören: der schwarze Maulbeerbaum (Morus nigra), wahrscheinlich ein Zeuge früherer Cultur; die Ulme (Ulmus suberosa), die Esche (Fraxinus angustifolia), der Mussbaum (Juglans regia), wahrscheinlich von den Römern hierher verpflanzt; die atlantische Pistazie (Pistacia atlantica) und die Wachholderbaumarten. — Innerhalb dieser Waldungen und auf den von ihnen entblössten Abhängen wachsen noch eine Menge von Sträuchern, die in abwechselnden Dimensionen das freie Erdreich bedecken. Vor allen erregen zuerst durch ihre Menge und farbigen Blüthenschmuck die Pfriemensträucher (Spartium scoparium) und der spanische Ginster (Spartium junceum), sowie die breitblättrige Phyllirie (Phyllirea latifolia) die Aufmerksamkeit des Europäers. Ausser diesen die strauchartige Kugelblume (Globularia Alypum), die salveiblättrige

Citrose (Cistus salvifolius), Rhamnus in verschiedenen Arten, Weissdorn, Ginster (Genista) in drei Arten, u. a. Genista candicans, und wilde Rosensträucher, die in die obigen verwachsen oft ein fast undurchdringliches Dickicht bilden. Diese sowie eine Menge von aromatischen Kräutern, hauptsächlich aus der Familie der Labiaten, schwängern mit ihren verschiedenen oft sehr intensiven Wohlgeruchen die Atmosphäre, während das Auge sich an den lebhaften Farben dieses herrlichen Blumenteppichs ergötzt. — Auf den höchsten Höhen des Djebel Asero sowie des rothen Berges bei Lambessa bemerkte ich die eigenthümlichen Fettpflanzen, Crassulaceen, und namentlich: Crassula rubens und Umbilicus luteus. Auf den Hochebenen sowie auf den zwischen den Gebirgen sich ausbreitenden Flächen finden sich von Zeit zu Zeit die wilden Artischocken, von denen man bis jetzt zwei Arten unterschied, namlich Cynara spinosissima und acaulis. Sie werden von den Arabern harschef genannt. Zu diesen gesellen sich eine Menge von Staudengewächsen, die unendlich reich an Exemplaren sind, z. B. Helianthemum fumana u. a. Arten, verschiedene Centaureen- und Anthemis-Arten, Asphodelus luteus; Potentilla; Poterium sanguisorba; der Fenchel (Foeniculum dulce); die Erdkastanie mit essbaren Wurzelknollen (Bunium Bulbocastanum), eine Oritropis-Art; ein wollig behaarter durch Blüthenköpfe ausgezeichneter Phlomis; eine Coronilla-Art; Salvia verbenaca; zahlreiche Ononis-Species, unter andern Ononis Columnae und natrix; das vor dem nord-europäischen durch einen höheren Wuchs und lebhaftere Farbe der Blüthe sich auszeichnende Anagallis Monelli; Anchusa italica; mehrere Labiaten, zumal die interessanten Teucrium-Arten; endlich das schon bluhende Lithospermum prostratum und mehrere höchst in die Augen fallende Scrophularinen. An diese Blüthenpflanzen-Familien schliessen sich noch eine Fulle krautartiger Gewächse, jedoch walten auch im Aures-Gebirge genau dieselben Verhältnisse wie auf allen Gebirgen der Erde vor, nämlich: dass der Character der Pflanzen und Kräuter sich wesentlich nach den Gebirgsformationen richtet. — Von krautartigen Gewächsen sah ich zwei Arten von Euphorbia mit leicht zu verletzender Rinde und hervorquellendem giftigen Milchsaft; die vorzuglichen Futtergewächse Medicago lupulina und helix; Astragalus hamosus; Lotus major und verschiedene Klee-Arten; die bei uns mit so vieler Sorgfalt cultivirte, hier wild wachsende Vicia sativa; das an die Heimath erinnernde Vergissmeinnicht; unter den Ranunculaceen Repräsentanten der Gattungen Delphinium oder Rittersporn; Ranunculus parviflorus und Adonis aestivalis, dem seine scharlachrothen Bluthen den Namen Blutskopf verschafft haben; ausserdem Fumaria parviflora; Argemone; die schon im südlichen Deutschland als Saatpflanze auftretende Conringia perfoliata; Polygala monspeliaca; zwei Arten von Fedien; ein Polygonum; Rumex acetosella, der einzige von mir bemerkte Vertreter der sonst so zahlreichen Ampferfamilie; die wahrscheinlich durch das ganze nordwestliche Afrika sich ausbreitende Reseda cristallina; und endlich eine zahllose Menge hoch aufschiessender Distelgewächse, der grossen Sippe der Compositen angehörig, unter denen ich Carduus giganteus; Centaurea Lippii; Buphthalmum spinosum; Galactites tomentosa; Silybum Marianum der Kürze wegen, allein erwähne. Ferner: Gnaphalium germanicum und gallicum; die essbaren Tragepogon porrifolius und Cichorium Endivia; Catamanche cerulea; Xeranthemum inapertum. Auch bemerkt man aller Orten die uberall häufigen Unkräuter: Lamium purpureum und Asperugo procumbens; das mit schön violettblauen Blumen prangende Echium plantagineum, ferner die Primulacee Androsace maxima. — Es war zu erwarten, dass in einem so pflanzenreichen Striche des nördlichen Afrika's auch die Hauptzierde der mediterraneischen Flora, die Liliaceen oder Zwiebelgewächse, nicht fehlen würde. Da jedoch zur Zeit, als ich mich der botanischen Erforschung dieser interessanten Gegend hingab, schon gerade für diese Gruppe von meist im Winter blühenden Gewächsen, die Jahreszeit ziemlich weit vorgeschritten war, so kann ich deren hier nur eine geringe Anzahl namhaft machen. Indess bin ich überzeugt, dass mein Fuss uber einen Boden gegangen ist, der in seiner Tiefe die Zwiebeln und Knollen mannichfaltiger Gattungen und Arten bergen mochte, deren Beobachtung mir nicht vergönnt war und die ich auf spätere Zeiten verschieben muss. Ich nenne daher nur: Hyacinthus comosus, hier ebensowohl wie im südlichen Deutschland als Saatpflanze auftretend; Ornithogalum umbellatum; die uberall wuchernde, ihrer Heilkräfte wegen geschätzte Meerzwiebel (Scilla maritima), auch eine Muscat-Hyacinthe (Muscari) und verschiedene Allium- und Asphodelus-Arten. — Wir folgten unserem Fuhrer über den Kamm des Gebirges auf einem kaum wahrnehmbaren Pfade, welcher sich zwischen den Bäumen bis zu dem Rande des Plateau's hinwand. Hier öffnete sich im Norden die Aussicht und wir erblickten unter uns die Ebene des Ksur und in weiter Ferne die Kuppen des Djebel Schafat. Im Osten beengte der Djebel el Arbaa den Horizont.

Die Nahrung des Hasen. Was die Nahrung des Hasen betrifft, so ist zu bemerken, dass derselbe viele Unkräuter frisst, und zwar auch solche, welche das Rindvieh verschmäht. Ich habe dies namentlich beobachtet rücksichtlich des Vogelmeiers (Vogelmiere, Stellaria media L.) und des gemeinen Kreuzkrauts (Senecio vulgaris L.). Was die letztgenannte Pflanze betrifft, so habe ich öfters im Winter bemerkt, dass sich die Hasen, welche in meinen Garten kamen, vorzugsweise an diese hielten, und so lange sie in Menge vorhanden war, den Winterkohl wenig angingen. Da nun gerade die beiden genannten Pflanzen zu den schlimmsten Unkräutern gehören, so kann man nicht anders sagen, als dass auch der viel verschrieene und viel verfolgte Lampe für die Landwirthschaft seinen Nutzen hat. Bedeutend würde derselbe sein, wenn der Hase (was ich aber nicht weiss, sondern blos vermuthe) hierin mit dem Kaninchen übereinstimmte; denn bei diesem habe ich von circa 30 Unkräutern constatirt, dass es dieselben frisst, und zwar sogar die Melden (Atriplex) und Gänsefusse (Chenopodium) und selbst Giftpflanzen, z. B. einige Wolfsmilcharten (Euphorbia). Überhaupt wird der Schaden, den der

Hase thut, oft übertrieben. So habe ich z. B. öfters genau darauf geachtet, wie sich das Korn auf solchen Äckern, die im Winter von den Hasen stark beweidet worden, im folgenden Sommer stellte, und stets gefunden, dass dasselbe, weit entfernt Schaden gelitten zu haben, vielmehr gerade durch seinen schönen Stand sich auszeichnete. Wird ja doch auch von vielen Landwirthen das winterliche Beweiden üppiger Saaten durch die Schafe angewendet! — Einen empfindlichen Schaden aber richteten mir die Hasen einmal (es war in dem kalten und schneereichen Winter $18^{46}/_{47}$) an meinen Blumenstöcken an. Namentlich schien ihnen die Federnelke (Federröschen, Dianthus plumarius L.) sehr zu behagen, und einzelne sassen oft Morgens, wenn es Tag wurde, noch daran, und liessen sich durch Klopfen und Rufen kaum wegjagen.

Schwimmholz vom weissen Nil (Ademone mirabilis, Kotschy). Vegetationstypen, welche sich durch ihren abweichenden und ganz eigenthümlichen Habitus auffallend von der sie umgebenden Vegetation unterscheiden, weiset der überhaupt uns noch wenig bekannte Erdtheil Afrika bereits mehrere auf. Wir machen nur auf Adansonia digitata, Euphorbia Canariensis, Euph. Candelabrum, Kigelia Africana, Hyphaene Thebaica und das den Teremitenhaufen ähnlich wachsende Adenium neriifolium und viele andere Südafrika's aufmerksam. Mit dem Vordringen in das gänzlich unbekannte Innere scheint sich die Zahl der wunderbaren Pflanzenformen noch weiter mehren zu wollen. Herr Hansal, nach dessen Namen die Aroidee „Hansalia grata" Schott als Anerkennung seines vielseitigen Eifers während eines beschwerlichen Aufenthaltes im tiefen Afrika benannt worden ist, brachte unter einigen anderen Pflanzen aus der Sumpfregion des weissen Nil auch kleine Exemplare mit Blüthen und jungen Schoten von einem sonderbaren, bisher nicht beschriebenen Gewächse. Schon während meiner Reise mit Herrn von Russegger nach Sennar und Fassoglu im Jahre 1837 begegnete ich in der trockenen Jahreszeit auf dem blauen Nil Flössen, welche mit aus Mimosen gebrannten Kohlen beladen waren. Diese einfachen Fahrzeuge, meist ohne Leitung herabschwimmend, waren aus Stengeln einer Pflanze, welche man Ambatsch oder Ambak nannte, construirt. Die armdicken, $1-1^1/_2$ Fuss langen, durch die Sonne bereits ganz gebleichten und durch den Gebrauch abgeriebenen Strünke zeigten unter dem sich abschälenden Baste eine markige, glänzend weisse, aus sehr feinen und zahlreichen Markstrahlen gebaute Holzmasse, die nur von sehr wenigen weitzerstreuten Gefässbündeln in verticaler Richtung durchsetzt wird. Im Centrum dieses schwammigen, höchst überraschend merkwürdig gestalteten Holzkörpers nimmt den sechsten Theil des Durchmessers der mit einer dunkelbraunen Wandung eingekleidete Markkörper ein. Das ganze Innere ist so zart gebaut, dass ein Strunk, welchen Herr Hansal vom weissen Nil mitgebracht hat, bei $2^1/_2$ Fuss Länge, 5 Zoll Umfang an der Basis und $3^1/_2$ Zoll am obern Ende, nur ein Gewicht von 2 Loth $3^1/_2$ Drachmen oder 690 Wiener Gran zeigt. Im Leben dagegen ist der Ambak sehr saftig und schwer. Die von mir am blauen Nil an der Pflanze wahrgenommenen Wurzelkörper waren rübenartig und das zum Bau der Flösse verwendete Material schien mir aus Resten einer einjährigen Pflanze zu bestehen. All mein Bemühen jedoch, die Pflanze an ihrem Standorte zu sehen, war vergebens. Meine Leute aber wussten mit Sicherheit anzugeben, dass der Ambak in den Ueberfluthungen wachse, welche sich zur Regenzeit im Innern der Dschesira el Hoye (dem alten Meroe) bilden und schöne gelbe Blumen trage, welche so aussehen, wie die mir zum Vergleich vorgehaltenen einer Sesbania. Um ein Floss aus diesem Schwimmholz zu bilden, flechtet man Ambakstämmchen reihenweise mit Grasstricken zusammen, welche aus Andropogon giganteus Hochst. und Hibiscus cannabinus gedreht werden, und verbindet mehrere solcher Reihen mittelst Stangen zu einer Schwimmfläche von etwa vier Quadratklaftern. Auf die Ambakstämmchen wird eine Schichte Baumzweige gelegt und darauf ein hoher Haufe Kohlen geschichtet, welchen so die Strömung des Nil langsam bis Chartum trägt. Bündel von Ambak stehen häufig an den Ufern des Nil und diese dienen den Eingebornen zum Uebersetzen des Flusses. In dem Werke „Expedition zur Entdeckung der Nilquellen" von Ferdinand Werne, Berlin 1848, wird vom Ambak S. 93 gesagt: „Nebst den verschiedenen Arten von Convolvulus trug auch noch der blühende Amakbaum zur Erhöhung des Blumenschauspiels bei. Die Araber (Nubier) nennen ihn Ambak, obgleich sie nur dessen leichtes, trockenes Holz kennen, welches zu ihnen herabschwimmt. Der Baum wächst nur im Wasser selbst oder doch nur im Sumpfe und stirbt nach zurückgetretenem Wasser bis auf die Wurzel ab. Sein Wachsthum übertrifft an Schnelligkeit jene des steigenden Nil und schiesst noch 10—15 Fuss über dem Wasser hinaus. Er steigt zwar konisch aus dem Wasser heraus, verjüngt sich aber wieder nach der Wurzel hin und hat in der Mitte die Dicke eines starken Mannsarmes. Das Holz ist durchaus schwammiger Natur und man kann es nur faseriges Mark nennen, welches mit einer Rinde überzogen ist, die dunkelgrün mit einem rauhen, bräunlichen Anflug und kleinen unmerklich gebogenen Dornen versehen ist. Die Zweige setzen sich an wie bei uns die Akazien auf üppigem Boden; gegen die Spitze hin sind sie ganz grün und rauh, die akazienartigen Blätter sitzen gepaart, das Laub ist vollsaftig und grün wie Schilf; die gelbe Bohnenblume sitzt einzeln, allein in grosser Menge, sie ist $1^1/_2$ Zoll lang und breit und hat 10 Staubfäden um das Pistill." Die in diesem Buche oft erwähnten Ambakgehölze werden im Gemenge mit 15—20 Fuss hohem Papyrus antiquorum erwähnt, was der Wasserlandschaft ein eigenes Ansehen geben mag. Nach diesen und anderen neueren Schilderungen muss der überaus üppige Pflanzenwuchs in den noch von keinem Botaniker besuchten Sumpfgegenden am obern weissen Nil eine lohnende Ausbeute an neuen Pflanzenformen darbieten. So hört man aus der Ambakregion viel von schwimmenden Grasinseln, welche nach der gegebenen Schilderung aus Pistia aethiopica, Argyreia funifera, Neptunia stolonifera und ähnlichen bestehen mögen und nur durch Myriophyllum und

Nympheen an klafterlangem Stengel befestigt, vom Winde leicht in einem gewissen Umkreise bewegt werden können. Der Ambak bildet überall im Strome kleinere oder grössere Gruppen, zumal aber an dessen Ufern und wächst oft so dicht, dass er den Barken stellenweise die Fahrt sehr erschwert. War der Ambak den alten Aegyptern bekannt, so unterliegt es keinem Zweifel, meint Herr Werne pag. 131, dass er ebenso wie diese Binse (Papyrus) gespalten, aneinandergeleimt und zum Schreiben benutzt wurde, da er noch den Vortheil einer grössern Fläche darbot. — (Kotschy in O. B. W.)

Neue Bücher.

Ideen zu kleinen Gartenanlagen auf 24 colorirten Plänen. Von Rudolph Siebeck. Vierte Lieferung. Leipzig, F. Voigt.

Der Druck dieses schönen Werkes schreitet rasch fort, so dass uns jetzt schon die vierte Lieferung vorliegt, die, wie die ihr vorangegangenen, zwei niedliche Pläne nebst erläuterndem Texte enthält. Der Verfasser hat, seit der Druck des Werkes begann, Leipzig mit Wien vertauscht, wo ihm ein grösserer Wirkungskreis als Landschaftsgärtner winkt, hatte jedoch vor seinem Abschiede von Leipzig noch die Genugthuung, dass ihm die Universität Leipzig den wohlverdienten Titel eines Dr. der Philosophie verlieh.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 19. April. Die „Zeitung für Norddeutschland“ sagt: Der Reisende Herr J. J. Benjamin hat in Berlin, von wo er hierher eben zurückgekehrt ist, eine vielseitige Anerkennung seiner bisherigen Leistungen, namentlich seines hier bei W. Riemschneider im Druck befindlichen Reisewerkes, und eine erfreuliche Förderung für die fernere Verfolgung seiner Reisezwecke gefunden. Der grosse Alex. v. Humboldt und die berühmten Gelehrten Carl Ritter und A. Petermann haben Hrn. Benjamin durch ehrende und aneifernde Zuschriften ausgezeichnet. Wenn auch nicht der sachlich eingehendste, doch durch den Schreiber interessanteste Brief ist der des greisen A. v. Humboldt, den wir unsern Lesern, mit Erlaubniss des Hrn. Benjamin, mittheilen, wie folgt:

„Ich habe in Anerkennung des edlen Zweckes, welchen Sie auf so weiten Landreisen verfolgt haben, die Zustände eines zerstreuten und unterdrückten Volkes zu ergründen, mit vielem Interesse einige Bogen ihres Reisewerkes gelesen. Sie schildern Zustände der Entartung in den Unterdrückten, der Willkürsgewalt in den Unterdrückern, welche in Europa wenig bekannt sind und Ihrem Buche gewiss und mit Recht viele Leser verschaffen werden. Meinem theuern Freunde, dem kenntnissvollen Botaniker Berthold Seemann, der die erfolgreiche Reise um die Welt auf der Fregatte „Herald“ gemacht, und durch den Namen des wichtigen Journals „Bonplandia“ auch mich geehrt hat, bringen Sie, wenn er noch nicht nach England zurückgekehrt ist, meinen innigen Dank für die Zeilen, die er durch Sie an mich gerichtet hat. — Mögen Ihre neuen Unternehmungen ebenfalls gelingen.

(gez.) Alexander v. Humboldt.“

— 1. Mai. Bei Gunst in Amsterdam erscheint in dieser Zeit eine mehr als doppelt vermehrte und verbesserte Auflage von Hasskarl's Retzia, und zwar unter dem Titel: „Hortus bogoriensis descript.“ Tom. I.; Tom. II. soll bald nachfolgen. Herr Hasskarl hat Mitte vorigen Monats Cleve mit Königswinter vertauscht, wo er sich einige Zeit aufhalten wird, da ihm ein Urlaub zur vollkommenen Wiederherstellung seiner Gesundheit bewilligt worden ist.

Breslau, 25. März. Am vergangenen Sonnabende übernahm, von dem Prof. Braun aus Berlin als Adjuncten der Akademie beauftragt, bis auf weitere Bestimmung der Geh. Medicinal-Rath Prof. Goeppert unter Hinzuziehung der Herren Prof. F. Cohn, Dr. Elsner, als Mitgliedern der Akademie, und Inspector Nees v. Esenbeck, als Sohnes des verstorbenen Präsidenten, die Bibliothek, die Correspondenz und übrigen hier befindlichen, zum Eigenthum der K. Leop.-Carol. Akademie gehörenden Gegenstände. Nachdem sich die Anwesenden durch den Augenschein von dem Zustande des Vorhandenen überzeugt hatten, wurden sowohl das Bibliothekzimmer als die Schränke, in welchen sich Actenstücke, Manuscripte u. s. w. befinden, verschlossen, unter Siegel gelegt und ein Protokoll über diesen Act aufgenommen. Es versteht sich von selbst, dass bis auf weitere Bestimmung (wahrscheinlich des Prof. Kieser aus Jena, welcher als Director ephemeridum der Akademie fungirt) die Ausführung der unterbrochenen Anordnungen u. s. w. sistirt bleibt. Die Versendung der noch kurz vor dem Tode des bisherigen Präsidenten vollendeten 1. Hälfte des 26. Bandes der Verhandlungen findet ihren Fortgang. Dieser erste, mit 30 Steindrucktafeln ausgestattete Theil enthält unter andern auch

Arbeiten von Prof. Glocker über den sulphatischen Eisensinter, von Dr. K. G. Stenzel über Farnwurzeln aus dem Rothen-Liegenden, von Dr. H. Fiedler über die fossilen Früchte der Steinkohlen-Formation, von Prof. F. Cohn über Stephanosphaera pluvialis und einen interessanten Blitzschlag, von Dr. J. Milde über Chamaeceros fertilis und von Dr. H. A. Bernstein (gegenwärtig in Java) über die Gattung Collocalia.

Carlsruhe, 10. April. Die Bonplandia wird gewiss gern zur Verbreitung folgender Bekanntmachung beitragen: „Nach dem Beschlusse der 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Bonn soll die 34. Versammlung in der grossherzoglich badischen Residenzstadt Carlsruhe abgehalten werden. Die unterzeichneten Geschäftsführer haben dazu die gnädigste Genehmigung Sr. königl. Hoheit des Grossherzogs erhalten, und den Anfang der Versammlung auf den 16. September 1858 festgesetzt. Indem sie dazu alle Gelehrte und Freunde der betreffenden Wissenschaften im In- und Auslande ergebenst einladen, versprechen sie, später ein Programm über die nähern Bestimmungen zu veröffentlichen."

Die Geschäftsführer der 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.

Dr. W. Eisenlohr, Hofrath und Professor. **Dr. Robert Volz,** Medicinalrath und Amtsarzt.

Wien, 1. Mai. Ein Theil der von der Novara-Expedition gemachten Sammlungen, die mit dem Dampfer „Ava" nach Europa gesandt wurden, ist nach der „Tr. Ztg." beim Schiffbruche dieses letztern zu Grunde gegangen.

— Sitzung des zoologisch-botanischen Vereines am 3. Februar 1858. Nach Vorlage des eben vollendeten VII. Bandes der Vereinsschriften erwähnt der Vorsitzende, Herr Dr. M. Hörnes, Vorstand des k. k. Hof-Mineraliencabinets, als ein erfreuliches Zeichen einer uneigennützigen und grossmüthigen Unterstützung rein wissenschaftlicher Bestrebungen in Österreich, dass ein Verein angesehener und vermöglicher Bewohner von Fiume dem Herrn Gymnasialprofessor Dr. J. R. Lorenz daselbst bedeutende Summen zur Erforschung der submarinen Fauna und Flora des Quarnero sammt den Inseln zwischen Pola und Zengg zur Verfügung gestellt habe. — Herr C. Petter machte das für die Wiener Flora neue Cirsium Candolleanum und einen neuen Standort des Medicago prostrata bekannt. — Herr J. Juratzka berichtet über eine von Herrn Ober-Landesgerichtsrath Fr. Vesselsky bei Römerbad Tuffer gefundene und ihm von Dr. Skofitz mitgetheilte Silenee, welche einer neuen, mit Heliosperma Tommasinii Grisel. verwandten Art angehört und von ihm H. eriophorum genannt wird. — Herr Secretär Dr. A. Pokorny legte der Versammlung folgende eingelieferte Manuscripte vor: 1) Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum. Eine umfangreiche Arbeit von dem rühmlichst bekannten Botaniker des Banates, Dr. J. Heuffel, nach dessen Tode Herr V. v. Janka das Manuscript erwarb und dem Verein übergab. 2) Nachrichten von Dr. J. Lorenz aus Fiume über seine Untersuchung des Kroatischen Karftes bezüglich der Aufforstung und Cultivirung, so wie über die Erforschung der submarinen Flora und Fauna des Quarnero. 3) Der Untersberg. Ein Beitrag zur Moosflora Salzburgs von Dr. Cornelius Schwartz, Stadtphysikus daselbst. — Sitzung am 3. März. Die Sitzung wurde durch den Vicepräsidenten Herrn Director Dr. M. Hörnes eröffnet, sodann aber von Sr. Durchlaucht Fürst Richard zu Khevenhüller-Metsch, dem Präsidenten des Vereines, persönlich geleitet. — Nach Beendigung mehrerer administrativen Angelegenheiten begann Herr Professor Simony die wissenschaftlichen Vorträge mit einer Mittheilung über die oberen Vegetationsgrenzen und das Vorkommen einzelner Pflanzenarten in den Umgebungen des Ortles. Der Vortragende legte gleichzeitig drei von ihm gemalte Ansichten, den Ortles, den grossen Marteller-Ferner und den Monte Braulio vorstellend, der Versammlung vor. — Herr L. R. v. Heufler sprach über eine in dem Herbar des Tiroler National-Museums vorfindliche Alge, welche in einem Bächlein des Längenthaler Ferner von A. Perktold gesammelt wurde und der seltenen arktisch-alpinischen Art Prasiola Santeri Menegh. angehört, welcher Name aber nach den Regeln der Priorität richtiger in Prasiola fluviatilis umzuwandeln wäre. Ferner theilt Herr von Heufler Einiges über die eigenthümliche synontologische Behandlung der Naturobjecte mit, nach welcher Herr Dr. J. Lorenz in Fiume bei der beabsichtigten Durchforschung der submarinen Fauna und Flora des Quarnero vorzugehen gedenkt. Diese Methode besteht wesentlich in der Erforschung des localen Zusammenhangs der Naturkörper und unterscheidet sich dadurch von der rein systematischen Anschauungsweise derselben in früheren Perioden. In wie fern hiedurch insbesondere auf Linné hingewiesen wird, machte der Herr Vortragende darauf aufmerksam, wie dieser grosse Geist nicht blos aus seinen systematischen Werken und noch weniger aus seiner Schule einseitig beurtheilt werden dürfe, indem seine Amoenitates academicae und die Philosophia botanica vielfach Zeugnisse von der allseitigen grossartigen Naturanschauung Linné's geben. — Der Secretär Dr. A. Pokorny legt von eingelaufenen Manuscripten vor: 1) A. Weiss Beitrag zur Kenntniss der Intercellularsubstanz und partiellen Verdickung der Zellmembran phanerogamer Pflanzen. 2) G. Frauenfeld Reiseskizzen, den Aufenthalt in Rio Janeiro und auf St. Paul betreffend.

(Wiener Zeitung.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Die Wahl, die Functionen und Prärogative etc. des Präsidenten betr.

Mehrfachen Anfragen und geäusserten Wünschen genügend, verfehle ich nicht, Folgendes über die Wahl, die Functionen und die Prärogativen des Präsidenten und des Directors Ephemeridum der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher mitzutheilen.

Die statutarischen Bestimmungen, und späterhin angenommene Observanz, welche bei der Wahl eines neuen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher als maasgebend erscheinen, sind nach A. E. Büchner, Academiae Sacri Rom. Imperii Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum historia, Halae-Magdeburgicae 1755, folgende:

Zuvörderst die durch Sacrae Caesareae Majestatis mandato et privilegio **Leges S. R. Imp.** academiae naturae curiosorum confirmatae atque munitae. (Buchner l. c. §. LXXXII. p. 190.)

Diese Leges sind durch Decret des Kaisers Leopold, dd. Wien, 3. August 1677 (Büchner l. c. p. 187), zuerst sanctionirt; sodann durch das, Wien, 7. August 1687 vom Kaiser Leopold erlassene Diplom (Buchner l. c. §. LXXXIV. p. 223, welches die ausgedehnten Privilegien der Akademie enthält), erneuert, späterhin durch Decret des Kaisers Leopold, Wien, 24. Januar 1696 (Büchner l. c. §. XCII. p. 264), vermehrt, und endlich durch Kaiser Carl VII. mittelst Decret, Frankfurt a. M., 12. Juli 1742 (Buchner l. c. §. LXXXIX. p. 254), endgültig bestätigt worden.

Die hier einschlagende Lex VI. (Büchner l. c. p. 190) besagt: Praesidi, propter locorum ambitum atque distantiam, Adjuncti, velut Secretarii quidam, associentur. Eorum hactenus quidem duo solum fuerunt, ipsi tamen nunc sub incrementum Collegii numero augeri possunt, pluresque constitui, prout ex re Academiae esse videbitur. Eligendi autem illi inposterum praecipue, qui edito opusculo sese Collegio commendarunt, et quidem a Praeside, votis reliquorum Collegarum electionem confirmatibus. Sodann Lex VII. (Büchner l. c. p. 190): Munus Adjunctorum sit, cum Praeside de Academiae emolumentis frequentius et fideliter communicare; Medicos alios ac eruditione praestantes litteris praeprimis invitare; Collegas in Album receptos, praestitis praestandis, dignis laudibus et agnomine honorifico (facta prius cum Domino Praeside communicatione), uti hactenus factum, mactare; tardantes officii sui placide admonere; observationes et experimenta, aliunde communicata, ad locum, ubi Ephemeridum fiet collectio, dirigere; und Lex VIII. (Büchner l. c. p. 190—191): Iidem sint dispositi ac distributi per loca, qua citius ac facilius cum aliis extra Societatem Medicis, praecipue vero exteris, commercia litteraria institui promoverique possint. Unus tamen illorum perpetuo Praesidi adsit, aut certe in ejus vicinia haereat, ut cum eo de necessariis commodius colloqui vel communicare possit. Eidem Adjuncto incumbet, Praesidis, si is e vivis excesserit, fata mature per Programma publicum intimare, quo ab universis Dominis Collegis, absque simultate, per vota alius dignus, praecipue tamen e numero Adjunctorum, eligi queat.

Dieser modus eligendi praesidis ging bei der zunehmenden Zahl (gegenwärtig 493) der Mitglieder der Akademie und der Adjuncten in folgende, bei den späteren Präsidentenwahlen beliebte und ausgeführte Observanz über (Büchner l. c. p. 367 §. CXXIX.):

Nunc igitur, quis sit apud nos legendi constituendi Praesidis modus, quae consuetudo, paucis percipite, lectores. Quandoquidem vero cum primis (§. IX.), tum postea revisis Bauschianis (§. LXXIV.), tum postremo recognitis et ab augustissimo Caesare confirmatis Legibus imperatum est, ut, mortuo Praeside, ab universis Academiae Collegis, absque simultate, per vota alius dignus, praecipue tamen e numero Adjunctorum, eligeretur [436]; ita quoque per octoginta fere annos

[436] Hujus nimirum Legis verba ad postremo recognitum confirmatumque exemplar sunt expressa: in

Praesidum nostrorum electio huic a majoribus Academicis praefinitae consuetudini respondit, donec hanc perpetuam servationem necessitas rumperet, nosque paullulum a veteri instituto recedere juberet. Postquam enim priori isto temporis tractu quilibet novus Praeses libera legitimaque aut omnium, aut potiorum saltem sociorum suffragatione electus creatusque erat, missis propterea per litteras ad Adjunctorum seniorem, aut posterioribus annis, Ephemeridum Directorem singulorum suffragiorum tesseris: Schroeckius, ut erat vir salutis atque utilitatis qualiscunque nostrae cupidissimus, probe intelligens, hac methodo, tam ob auctam eo tempore sodalium academicorum multitudinem, quam ob plerorumque locorum, quibus degunt Collegae, longinquitatem, partim electionem Praesidis diutissime procrastinari, partim, id quod maximum ipsi fuit mutandi hujus moris argumentum, hujusmodi amplissimum et velut universale epistolarum commercium maxime esse sumtuosum, adeoque frequentissimae pecuniariae aerarii nostri difficultati incommodum inconveniensque; hic, inquam, Schroeckius jam expositis difficultatibus remedium invenit, atque, reliquorum Collegarum consensu, solis Adjunctis eligendi novi Praesidis detulit potestatem. Proinde jam nunc, simul ut Academiae Praeses de vita exiit, et de ipsius morte certior factus est Ephemeridum Director, hic per epistolas de eadem omnes singulosque docet Adjunctos, enixe simul hortatus, ut, quem velint denuo Academiae Praesidem, suffragiorum tabulis, saltem intra unius aut duorum mensium tractum transmissis, ingenue declarent. Quo facto ipse haec αὐτόγραφα cum vicinis communicat Adjunctis [437]), ceteroqui vero ita electo Praesidi haec privatim acta publice vulganda, et singularibus litteris, aere typographico exscribendis, ad universos sodales disputanda permittit.

Nachdem Büchner in §. CXXX. die Officia et dignitates Praesidis angeführt, fährt derselbe (l. c. p. 368) fort: Verum enim vero, quae ibidem definiuntur, facile tamquam in summam contracta aestimabis, si ad haec longe plura singularia resciveris negotia, quae hodie Praesidem expedire oportet. Inter eum enim et Ephemeridum Directorem, Adjunctos, ceterosque Academicos continua fiunt litterarum commercia, solusque ipse in locum singulorum horum virorum, sicubi e vita et e sodalitate nostra migrarint, alios haud minus idoneos, quam illustres famaque celebres viros sufficit, et peculiaribus Diplomatum tabulis confirmat; tum quoque ἀχεῖονρ nostri adservandi curam habet, simulque communis academici aerarii res administrat, eidemque augendo destinatas, atque ab Academicis, praesertim nuper adscitis, subinde transmissas collationes recipit et partim inde necessariis sumtibus subsistit, partim denique, si quid superest pecuniae, in Bibliothecam, cujus suprema quoque cura ad ipsum pertinet, optimis libris amplificandam impendit, omnemque et acceptam, et expensam pecuniam in rationum codicem inscribit. Quibus multiplicibus infinitisque occupationibus quanquam ita semper vacaverunt Praesides, ut Academiae commoda privatis necessitudinibus haberent potiora: aequissimus tamen benignissimusque Imperator, Leopoldus, nullum in ipsos edere noluit exemplum,

Praemia quanta bonos maneant,
(Juvenal.)

iisdemque, et praecipuis ipsorum adjutoribus, Ephemeridum Directoribus, Sacri Romani Imperii Nobilium, Archiatrorum atque Comitum, quos dicunt, Palatinorum Caesareorum titulos praerogativasque, itemque insignis academici usum liberalissime indulgentissimeque concessit: quibus dein nostra memoria itidem munificentissimus Caesar, Carolus septimus, Consiliariorum Caesareorum addidit dignitatem. Quae singularis atque summae beneficentiae documenta quoniam alio jam loco luculentissime sunt exposita, ampliori hic non egent commemoratione.

Von den Functionen des Director Ephemeridum ist dann hier noch zu bemerken, was Büchner l. c. p. 417 §. CXLI. anführt:

Huc accedit, quod et ipse, una cum Praeside, de rebus ad Academiam pertinentibus continua cum ceteris Adjunctis sodalibusque academicis epistolarum exercet commercia, et communi Societatis nostrae utilitati incrementoque, quoad potest, consiliis, opera, studioque prospicit, et mortuo demum Praeside tam in universum omnes res nostras adcurat, quam singulariter

prioribus enim simpliciter planeque, non praecipue tantum ex Adjunctorum numero novus Academiae Praeses eligi crearique jubetur. Qua de re conferre oportet lectores ipsa Legum, supra §. IX., §. LXXIV. et §. LXXVII. adscriptarum argumenta.

[437]) Plerumque vero Ephemeridum Directores, qui eo, quo amisimus Praesides, vixerunt tempore, ad horum dignitatem esse evectos, ex sequenti Sectione clarius constabit.

Adjunctos ad novi Praesidis electionem per suffragia instituendam adhortatur, sententiasque colligit latas. — Büchner fügt in einer Note (ebendas. Nota 486) hinzu: Praeter haec quoque ipsis amplissimi honorificentissimique Privilegii Caesarei litteris (§. LXXXIV.) ea Ephemeridum Directori data atque constituta est auctoritas, ut, si quando Praeside suo orbata fuerit Academia, ipse interea eruditos nostroque instituto idoneos viros in Societatem recipere, Collegasque nostros academico Diplomate declarare possit.

Jena, 9. April 1858.

Dr. D. G. Kieser,
Director Ephemeridum der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 11, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in w York B. Westermann & Co., 290, Broadway

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 1. Juni 1858. № 10.

Nichtamtlicher Theil.

Die Präsidentenwahl der Kaiserlichen Leopold.-Carolinischen Akademie.

Der diesjährige Geburtstag Linné's, der jüngst verstrichene 24. Mai, hat für die Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher eine hohe Bedeutung gehabt. Ihr wurde an jenem Tage durch die freie Wahl der Adjuncten und nach üblicher Observanz in der Person unsers allverehrten Collegen, des bisherigen Director ephemeridum, Dr. Dietrich Georg Kieser in Jena, ein neuer Präsident. Dr. Kieser gehörte der Leopoldina schon seit dem 31. Octbr. 1818 als Adjunct an, und ist einer Derjenigen, welche ihr in den überlebten bösen Tagen treulichst zur Seite standen und alles Leid, das der alten Reichsakademie aus den ihr ungünstigen Zeitverhältnissen erwuchs, geduldig mittrug. Seine Wahl zum Präsidenten ist daher nicht blos als ein dem ältesten Mitgliede des Adjuncten-Collegiums gezolltes Compliment, sondern vielmehr als eine gerechte Anerkennung seiner unleugbaren Verdienste um die Anstalt, der er jetzt vorsteht, anzusehn, — als eine Anerkennung, die ihm seine Collegen um so bereitwilliger bewiesen, da sie genügend überzeugt waren, dass er in seinem vorgerückten Alter sich noch ganz jene Jugendfrische, jenen klaren Blick zu bewahren gewusst hat, wodurch der verstorbene Nees v. Esenbeck und der lebende Alexander v. Humboldt Bewunderung erregen. Wenn schon dieser seltenen Verdienste und Eigenschaften wegen die Wahl allgemeine Befriedigung gewähren wird, so dürfte eine nüchterne Betrachtung des hehren wissenschaftlichen Rufes, dessen sich der Erwählte zu erfreuen hat, noch mehr dazu beitragen, dieses Gefühl der Befriedigung zu erhöhen und die Vortheile recht einleuchtend zu machen, welche der Leopoldina aus diesem Wahlacte erwachsen müssen. Unter solchen Umständen ist es eine seltene Genugthuung, den pflichtgemässen Huldigungseid leisten zu dürfen, und ergreifen wir daher mit Freuden die erste sich uns darbietende Gelegenheit, um Dr. Kieser als neuerwählten Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie unserer Anhänglichkeit aufrichtig zu versichern und zugleich das Versprechen abzulegen, ihn nach besten Kräften zu unterstützen, das Ansehn, die Würde und den Nutzen der Leopoldina möglichst zu fördern.

Die Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover und die Bonplandia.

Am 3. April d. J. ward zwischen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover und der Redaction der Bonplandia ein Vertrag unterzeichnet, der eine unmittelbare Beziehung zwischen den genannten Körperschaften für die Zukunft sichern und unserer Zeitschrift die angenehme Pflicht auferlegen wird, von der geistigen Thätigkeit der Naturhistorischen Gesellschaft weiteren Kreisen Kunde zu geben. Ausser kurzen Berichten über die während des Winterhalbjahrs stattfindenden Sitzungen, werden wir auch in geeigneten Fällen die gehaltenen Vorträge selbst bringen, und zwar nicht allein die mit der Botanik im weitesten

Sinne in Beziehung stehenden, sondern auch die anderen Zweigen der Naturhistorie angehenden. Damit unsere rein botanischen Leser jedoch keine Ursache haben sollen, über diese Einrichtung zu klagen, so bemerken wir ausdrücklich, dass Vorkehrungen getroffen worden sind, durch Vermehrung der Bogenzahl den jetzt mit botanischem Stoff gefüllten Raum in keiner Weise zu beschränken. Wir werden auch ausserdem noch um Michaelis den allgemeinen, bis jetzt in besonderen Heftchen erschienenen Jahresbericht, sowie alle unmittelbar von der Gesellschaft ausgehenden Bekanntmachungen bringen, sind daher in jeder Hinsicht als das Organ der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover anzusehen, und werden wir es uns als solches ganz besonders angelegen sein lassen, jene gelehrte Körperschaft nach Kräften zu fördern und zu heben.

Die Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover ward schon im Jahre 1797 durch Ludewig Mensching (Hofmedicus) und Friedrich Christian Rühlmann (Director des Lyceums) gegründet. Im Matrikelbuche ist der 16. September als der Tag des ersten Zusammentritts bezeichnet; die Gesellschaft constituirte sich indess erst am 11. December. Ihr Hauptzweck war: „die genaue Kenntniss der einheimischen Naturprodukte zu fördern“, doch dabei die Erweiterung aller naturhistorischen Kenntnisse unter den einzelnen Mitgliedern, vermittelst einer dazu anzuschaffenden Bibliothek und Naturaliensammlung „als Nebenzweck zu verfolgen“. Die Executive legte die Gesellschaft in die Hände eines Directors nebst acht Vorstehern und eines beständigen Secretairs, zehn Personen, die auch zugleich den Ausschuss bildeten und sich alle Monat einmal versammelten. Die Gesellschaft selbst kam zwölf Mal des Jahres zusammen. Jedes Mitglied zahlte einen jährlichen Beitrag von zwei Ducaten, und eine Pistole Eintrittsgeld, steuerte ausserdem noch eine Quote zur Miethe, Feuerung und Erleuchtung des Gesellschaftslocals bei, so dass die Mitgliedschaft nach damaligen Geldverhältnissen eine ziemlich kostspielige Sache gewesen sein muss, woraus es sich auch wohl theilweise erklären mag, dass eine so unbedeutende Anzahl von Personen sich dem Vereine anschloss. In den ersten drei Jahren ihres Bestehens hatten sich nämlich erst 49 wirkliche Mitglieder eingefunden, und die schwere Zeit, welche mit Anfang dieses Jahrhunderts über Deutschland hereinbrach, war nicht geeignet, diese Liste zu vermehren. Indessen überlebte doch die Gesellschaft diese äussern Schicksale und verfolgte ihren Zweck, so gut es eben gehen wollte. Ihr Hauptaugenmerk war auf die Anschaffung von Büchern gerichtet, die dann unter den Mitgliedern circulirten; Naturalien kamen zwar durch Geschenke auch zusammen, konnten aber wegen Mangel an geeigneten Räumlichkeiten nicht erhalten werden; u. A. hatte ein Herr Wilhelmi der Gesellschaft eine ziemliche Anzahl Säugethiere und Vögel geschenkt, die auf der Hausflur der Thier-Arznei-Schule ihren Platz fanden und dort verkamen.

Im Jahre 1829 verband sich die Gesellschaft mit der Gartenbau-Gesellschaft für das Königreich Hannover; aber schon 1832 trennten sich die Beiden wieder, da für die Mitglieder der Letzteren der jährliche Beitrag angeblich zu hoch war; die Gartenbau-Gesellschaft zeigte nach dieser Trennung noch einige Lebenszeichen, schlief dann aber allmählig ein, und ist jetzt, wenn nicht gänzlich aufgelöst, denn ihre Sammlungen existiren noch, doch in einen solchen Todtenschlaf versunken, dass wenig Aussicht auf ein dereinstiges Erwachen vorhanden ist. Wünschenswerth scheint es daher, dass die Gartenbau-Gesellschaft sich für todt erklärt und ihr noch übriges Eigenthum dem einzigen Orte zuwendet, wo es gegenwärtig am besten verwerthet werden würde — dem Museum der Naturhistorischen Gesellschaft. Ebenso erfolglos wie die, eine dauernde Verbindung mit der Gartenbau-Gesellschaft herbeizuführen, waren die Versuche, die Naturhistorische Gesellschaft an die Polytechnische Schule anzulehnen. Auch ist es kaum zu bedauern, dass letztere Verbindung nicht zu Stande gekommen, da die Gesellschaft ihr Eigenthum thatsächlich geopfert haben würde, ohne dafür in irgend einer Weise etwas für sich gewonnen zu haben. Indessen fühlte die Gesellschaft doch, dass sie entweder sich nach aussen irgend einer anderen Körperschaft anschliessen, oder innere Kraft genug entfalten müsse, um sich zu verjüngen, und

den neueren Zeitverhältnissen anzupassen. Wie die Sache war, konnte sie nicht bleiben; die Gesellschaft trug den Habitus einer eigentlich gelehrten Societät, und ging daran fast zu Grunde, da der hohe Beitrag den Beitritt von Dilettanten verhinderte, und die Zahl der wirklichen, zahlungsfähigen Naturforscher in der Stadt Hannover gar zu gering war. So finden wir die Gesellschaft ums Jahr 1850 noch aus 13 Mitgliedern bestehend etliche kleine Zimmer in der unfreundlichen Duvenstrasse bewohnen, und nicht mehr im Stande, auch nur die Fortsetzung der Bücher zu bezahlen, welche sie sonst angekauft. Da endlich bemächtigte sich ihrer ein neuer Geist, und sie wendete sich vertrauungsvoll an die einzige Quelle, aus der sie allein einen Stärketrank schlürfen konnte, — sie erliess unterm 16. März 1850 einen öffentlichen Aufruf zur Gründung eines naturhistorischen Museums und eröffnete somit einen unmittelbaren Verkehr mit der Aussenwelt, von der sie sich bis dahin klösterlich abgesondert hatte. Der Gedanke, ein derartiges Museum zu gründen, war in Hannover kein neuer. Schon König Ernst August hatte ihn gehegt; da aber die von ihm ad hoc niedergesetzte Commission eine derartige Anstalt ohne einen jährlichen Zuschuss von mehren Tausend Thalern nicht herstellen zu können glaubte, so ward der Gedanke wieder aufgegeben, bis endlich aus der Mitte von Privaten entstand, was die Regierung schaffen zu können verzweifelte. Der erlassene Aufruf fand eine warme Aufnahme. Es bildete sich sofort ein „Verein zur Gründung eines Naturhistorischen Museums zu Hannover", dessen Bestrebungen mit dem besten Erfolge gekrönt waren, und der schon gegen Ende des Jahres 1851 beschloss, nachdem das Museum gegründet worden, und nachdem die alte Naturhistorische Gesellschaft ihm ihre Naturalien ohne Vorbehalt und den Gebrauch ihrer Bibliothek mit Vorbehalt des Eigenthumsrechtes überlassen hatte, die Benennung: „Naturhistorische Gesellschaft" anzunehmen.

Zuerst ward der neugestalteten Gesellschaft das am Reitwalle gelegene sogenannte „Prinzenhaus" von Seiten der königl. Regierung überwiesen, doch da jene Räumlichkeiten bald zu beschränkt wurden, so siedelte die Gesellschaft, nebst dem „historischen Verein für Niedersachsen" und dem „Verein zur Gründung einer öffentlichen Kunstsammlung" in das Kielmansegge'sche Haus, Nr. 42 der Calenberger Strasse, über, und trat so zuerst in eine nähere Verbindung mit zwei Gesellschaften, die mächtig dazu beigetragen haben, den Sinn für Wissenschaft und Kunst in unserm Lande zu wecken und zu nähren. Lange Zeit verweilte jedoch die Naturhistorische Gesellschaft unter jenem Dache nicht, denn der neue Geist, der durch Hannovers Bevölkerung gedrungen war, schuf rasch ein Gebäude, das räumlich und zweckmässig genug war, allen wissenschaftlichen und künstlerischen Kräften der Stadt ein Obdach zu gewähren. Es entstand das neue Museum für Kunst und Wissenschaft, dessen feierliche Einweihung am 23. Februar 1856, wir ausführlich mittheilten (Bpl. IV. p. 101, 118.) Dort fanden die Sammlungen der Naturhistorischen Gesellschaft einen würdigen Platz, und Nichts ist erfreulicher, als in den verschiedenen Jahresberichten die fortwährende Zunahme dieser Sammlungen, sowie der Mitglieder des Vereins zu lesen, und wenn auch bis jetzt keine hinreichende Summen übrig waren, ein planmässiges Anschaffen von fehlenden Gegenständen zu ermöglichen, so sind doch Hoffnungen vorhanden, dass auch die Erreichung jenes Zieles in nicht sehr weiter Ferne liegt. Der gegenwärtig eingeschlagene Weg scheint uns direct dahin zu führen. Es hatte sich nämlich aus dem Kreise der Naturhistorischen Gesellschaft eine Anzahl Mitglieder zu einem naturhistorischen Kränzchen vereinigt, auf dem man sich gegenseitig belehrte. Anfänglich fanden diese Versammlungen in den Privatwohnungen der Mitglieder statt, doch da die Zahl, welche sich allmählich anschloss, zu gross wurde, so verlegte man sie in ein öffentliches Local, und schliesslich im Winter 1856 ins Museumsgebäude, wo sie als die der „Naturhistorischen Gesellschaft" bezeichnet, und auch von Seiten des Vorstandes als solche anerkannt wurden. Der Jahres-Bericht $18^{56}/_{57}$ nennt die Namen: Witte, Armbrust, Meyer, Guthe, Begemann, Niemann, Angerstein, Pralle, Reinhold, Krössmann und Hahn als diejenigen, welche während des Winters grössere Vorträge, und Dr. Guthe und Postsecretair Pralle als diejenigen, welche während des Sommers

belehrende Vorlesungen über mineralogische und oologische Gegenstände gehalten haben. Im verflossenen Winter wurden ebenfalls regelmässig jeden Donnerstag Abend Vorträge gehalten, die stets gut besucht waren. Auch Nicht-Mitgliedern der Gesellschaft hatte man die Ehre des Redens gestattet, und benutzten J. J. Benjamin, Dr. Bialloblotzky und Dr. Berthold Seemann die Gelegenheit, um verschiedene wissenschaftliche Gegenstände anzuregen. Der Inhalt aller jener Vorträge ward jedesmal durch die Tagesblätter im grössern Publikum verbreitet, und es war von verschiedenen Seiten der Wunsch laut geworden: man möge auch Nichtmitgliedern des Vereins, zumal Damen gestatten, geeigneten Vorlesungen beizuwohnen. Mit einer Bereitwilligkeit, die da schlagend beweist, wie sehr der Vorstand geneigt ist, dem Fortschritte zu huldigen, kam man diesem Wunsche nach. Die Zulassung der Damen bot überdies keine Bedenklichkeiten dar, die eine aufmerksame Prüfung der Sachlage nicht hätte überwiegen können, denn schon in dem 1801 ausgegebenen ersten, wie in dem 1857 ausgegebenen letzten Verzeichnisse der Mitglieder findet sich der Name einer Dame. Es erging also die Einladung in erwünschtem Sinne, und am 7. April d. J. hatte die Gesellschaft die seltene Genugthuung, einen auserwählten Kreis von Fremden in ihrer Mitte zu begrüssen. Da der gewöhnliche Sitzungssaal zu beschränkt für diesen Zweck war, so hatte man den grossen Saal, worin die Singakademie gewöhnlich ihre Concerte abhält, einrichten lassen. Dr. Berthold Seemann war die Ehre zu Theil geworden, bei dieser für Hannover beachtungswerthen Neuerung durch eine populäre Vorlesung über die Palmen, zu welcher der königl. Berggarten in Herrenhausen erläuternde Exemplare bereitwilligst eingesandt hatte, mitzuwirken, und es ist Hoffnung vorhanden, dass nächsten Winter ähnliche Festabende werden veranstaltet werden. Die Zahl der Mitglieder würde dadurch unbedingt zunehmen, — und was das bei einer Gesellschaft, die fast ganz auf sich selbst angewiesen ist, bedeutet, wird ein Jeder begreifen, der die Angelegenheiten eines derartigen Vereines geleitet hat.

Das Emporblühen der „Naturhistorischen Gesellschaft" ist für Hannover, das bislang in wissenschaftlicher Beziehung so verwaist dastand, grade weil es keinen Mittelpunct, kein Organ hatte, um mit dem Auslande einen directen Verkehr unterhalten zu können, von hohem Werthe. Jetzt kann es sich in dieser Hinsicht anderen Städten unseres grossen deutschen Vaterlandes ebenbürtig zur Seite stellen, und an dem hehren Tempel der Wissenschaft rüstig mitbauen.

Botanische Reise durch das westliche Sumatra*).

Von J. E. Teysmann.

Am 1. November 1855 verliess ich mit der königl. Kriegsschoonerbrigg „Banda" die

*) Indem ich diese einfache, aber botanisch sehr interessante Reise des verdienstvollen botanischen Gärtners J. E. Teysmann dem deutschen Publikum mittheile, sei es mir erlaubt, einige erläuternde Anmerkungen vorauszuschicken. Herr Teysmann hat in den letzten Jahren behufs Bereicherung des so schön gelegenen und pflanzenreichen botanischen Gartens zu Buitenzorg (sprich Beutensorg = Ohne Sorgen) jährlich eine Reise von einigen Monaten gemacht und das, was er auf dieser Reise gesehen, in einem officiellen Berichte an das Gouvernement mitgetheilt; dieser Bericht wurde alljährlich von Diesem der auf Batavia befindlichen naturhistorischen Gesellschaft zur Aufnahme in ihre Zeitschrift mitgetheilt, in welcher denn auch die früheren Reisen nach Ost-Java und Bali, sowie nach Samarang und den s. g. Fürstenlanden nebst den Karimon-Inseln zu finden sind. Herr Teysmann, welcher schon über 25 Jahre in Java am botanischen Garten angestellt ist, hat ausser seinem grossen Eifer und Fleisse, womit er Alles thut, was diesem Institute zum Vortheil und zur Zierde gereichen kann, einen ungemein scharfen Blick, welcher es ihm leicht macht, nicht nur bereits Gesehenes auf andern Orten und unter andern Vegetations-Verhältnissen sofort wiederzuerkennen, sondern er vereinigt damit grosse Beobachtungsgabe, der nur eine wissenschaftliche Grundlage fehlt, um auch im botanischen Fache systematische Arbeiten mit Nutzen unternehmen zu können. Die geehrten Leser dieses Berichtes werden sich selbst von den trefflichen Wahrnehmungen dieses Autodidakten überzeugen. — In seinem Reiseberichte sind aber hier und da persönliche Angelegenheiten aufgenommen, sowohl ihn selbst, als die Personen betreffend, die ihn überall gastfrei und zuvorkommend auf seiner Reise empfangen haben, was Herr Teysmann zu wiederholten Malen dankbar anerkennt. Da es aber in dieser deutschen Übertragung nur auf den botanischen Theil der Reisebeschreibung ankommt, so hielt ich es für zweckdienlicher sowohl der Kürze halber, als auch deshalb, weil die übrigen genannten Personen doch grossentheils in Deutschland unbekannt sind, alle

Rhede von Batavia und liess dieselbe den 11. hinter der Pisang-Insel (Pulu Pisang), welche die Rhede von Padang gegen die N.-W.-Winde schützt, den Anker fallen. Gern hätte ich die verschiedenen kleinen Inselchen der Sundastrasse besucht, um ihre reiche, gewiss noch sehr unbekannte Flora kennen zu lernen, doch war dazu bei der schnellen Vorbeifahrt keine Gelegenheit. Pulu Pisang hat ein recht frisches, üppiges Aussehn, was mir um so viel mehr auffiel, da ich eben erst die Rhede von Batavia verlassen hatte, wo die lang anhaltende Trockenheit Alles ausgedörrt hatte. Ein kleiner Ausflug nach dieser Insel lieferte eine reiche Beute an Pflanzen für den Garten und das Herbarium, sowie an Sämereien; besonders an Farrn ist dieselbe sehr reich; sogar einen Baumfarrn mit 6 Fuss *) hohem Stamm, der jedoch noch nicht ausgewachsen zu sein schien, fand ich unmittelbar am Strand, welche Erscheinung mir noch fremd war, da sie auf Java nur selten unter 1000 Fuss Höhe erscheinen. Orchideen wuchsen hier nur sparsam, und die wenigen, welche vorhanden waren, alle ebenfalls am Strand und zwar meistentheils auf Ketapieng (Terminalia Catappa); einige derselben sind lebend im botanischen Garten angekommen. Eine am Strand wachsende Art von Pandanus, die der Marquartia leucacantha ähnlich sieht, aber einen viel schlankeren und aufrechteren Wuchs zeigt, scheint mir neu zu sein. Oncosperma filamentosum (Nibung), Arenga obtusifolia (Langkoh) und einige Rottang-Arten zeigten sich auch häufig; als grösste Bäume stellten sich einige Ficus-Arten dar; die Vegetation zeigt übrigens hier grosse Mannigfaltigkeit. Reich mit Früchten beladen, wurzelt hier im losen Seesande in brennender Sonnenhitze am Fusse eines steilen Felsen der Weinstock (Vitis vinifera); er wird hier, wie an andern Orten Ostindiens, auf horizontalen Spalieren gezogen, die auf ungefähr 10 Fuss hohen Pfählen liegen; diese Kulturweise scheint hier die beste zu sein.

Da das Inselchen gute Wege besitzt, so kann man dasselbe leicht ganz durchwandern, obwohl es anders stark mit hohen Bäumen, Sträuchern, Schlingpflanzen und Kräutern bewachsen ist. Die Lianen erheben sich bis in die Kronen der höchsten Bäume oder verbinden dieselben unter einander mit Gewinden, was von der Rhede aus einen lieblichen Anblick gewährt. An einigen Stellen besteht der Strand aus Alluvial-Boden, welcher begierig von der Strand-Vegetation in Besitz genommen wird, während an andern Stellen der Golfschlag diesen weggerissen hat, so dass die Wellen sich unmittelbar an den Felsen selbst brechen. Die Mitte der kleinen Insel ist bergig, etwa 100 Fuss hoch und aus gelblich rothem Klei (Lehm) und Felsen bestehend; einige Stellen sind so steil, dass die hier angelegten Wege von See aus wie Leitern erscheinen.

Am Fusse dieses bergigen Theiles der Insel liegt eine Quelle, die sehr gutes Trinkwasser liefert, welches von den Seefahrern benutzt wird; der Überfluss speist ein Bad. Fast überall ist das Inselchen unbewohnt und unbebaut, wodurch die Vegetation sich mehr in natürlichem Zustande erhalten hat. Nur bei dem Kohlendepot für die Dampfschiffe wohnen einige Menschen. — Die Rhede von Padang ist nicht gross und liegt ganz hinter dem s. g. Affenberg (Apenberg) verborgen, so dass man von der Stadt selbst nichts sieht; sobald man aber die jenen Berg tragende Landzunge umfahren hat, wird man angenehm durch die vielen im Flusse liegenden kleinen Schiffe und die wenigen Häuser des Hauptplatzes Padang selbst überrascht; es zeigt sich hier mehr Leben und Bewegung, als auf der Rhede. — Ich ging am 13. an Land.

Die Umgebung von Padang ist grösstentheils eine alluviale Ebene, welche südlich vom Affenberg und östlich vom benachbarten

---

persönlichen Erlebnisse des Reisenden, soweit solche nicht das Bild des Ganzen beleben, sowie alle Namen und Handlungen der besuchten Personen hier auszulassen, und hier ein für allemal zu bemerken, dass Herr Teysmann überall die grösstmögliche Unterstützung von den Beamten, die er auf seiner Reise besucht, gefunden und diese ihm die gestellte Aufgabe möglichst erleichtert haben. Herr Teysmann schrieb diese Reise etwa ein Jahr nach seiner Rückkehr, so dass er manche der für den Garten gewonnenen Resultate mit einfliessen lassen konnte; ein Theil der in diesem Reiseberichte erwähnten Pflanzen ist seitdem auch schon in Miquel's Flora des niederl. Indiens bestimmt und beschrieben worden. — Bei der Schreibung der inländischen Orts- und Pflanzennamen gebrauche ich die lateinische Aussprache der Buchstaben.

J. K. Hasskarl.

*) Es ist hier immer nur rheinisches Fussmass gemeint.

niedrigen Gebirge begrenzt wird; nordwärts dehnt sie sich der Küste entlang aus, während gen Westen stets die Wellen des indischen Oceans an ihren Strand donnern. Überall zeigt sich die Vegetation reich, sowohl im Natur- als Culturzustande, was sowohl dem losen Alluvialboden, als auch den häufigen Regen zuzuschreiben ist; es besteht hier nämlich keine lang anhaltende trockene Jahreszeit, obgleich es allerdings in einer mehr, als in der andern regnet. Da Padang fast im Niveau des Meeres liegt, so ist es im Allgemeinen daselbst viel kühler und frischer *), als in Batavia, obgleich es mitunter auch sehr warm werden kann. Während der letzten Monate (September und October) war hier aussergewöhnlich viel Regen gefallen, zu derselben Zeit, wo auf Java so sehr danach verlangt wurde; erst mit Neujahr änderte sich dies. Cocos nucifera (Krambier) und Sagus sp. (Rembio) werden daselbst vielfach cultivirt, letztere besonders in Sümpfen und zwar hauptsächlich als Futter für Pferde und Federvieh, denen man einen gespaltenen Stamm vorwirft, aus welchem sie sich dann selbst den Sago herausholen. Dies ist eine sehr nahrhafte Fütterung, weshalb man den Pferden, wenn sie dies Futter bekommen, keinen Reis mehr zu geben braucht; nur selten bereitet man Sago zum Gebrauche der Menschen daraus. Diese Sagus-Art wächst viel schneller, als die javasche Art (Kiray), so dass man den Stamm viel früher zur Sago-Bereitung verwenden kann; es ist hierzu aber sorgfältig der richtige Zeitpunkt zu wählen, da die zu jungen noch keinen Sago enthalten und derselbe bei zu alten und schon blühenden Stämmen wieder verschwunden ist. Der Hauptort ist von breiten und guten Wegen durchschnitten, doch ist derselbe ursprünglich wohl als Labyrinth angelegt, so dass man sich gut orientiren muss, um sich nicht zu verirren; die spätere Vergrösserung des Ortes ist aber regelmässig angelegt und auch der ältere Theil so viel als möglich verbessert worden; dessen ungeachtet findet man selbst mitten in der Hauptstadt des Gouvernements der West-Küste von Sumatra einige Quartiere, die noch ursprüngliche Sümpfe zeigen, in denen Sonneratia acida (Brambang) und Cerbera lactaria (Madang kapoh) häufig zu finden sind.

Da die Wege nicht mit Kies, sondern nur mit Seesand beschüttet werden, so müssen bei anhaltendem Regen selbst die besten bald morastig werden; doch trocknen sie auch schnell wieder aus, da der Boden sehr porös ist. Die Gärten um die Wohnungen sind durch 4 Fuss hohe lebende Hecken umgeben; einige Alleen sind mit Casuarina equisetifolia (Aru), andere mit Tamarindus indica (Tjumalagi) bepflanzt; auch findet man zwischen dem Hauptorte und dem umgebenden Gebirge, besonders auf dem Wege nach dem Lustorte des Gouverneurs „Welkom“ Reisfelder. Die meisten indischen Fruchtbäume werden auch hier gezogen, doch geben sich die Inländer wenig Mühe damit, so dass die Früchte im Allgemeinen viel geringere Güte zeigen, als auf Java; eben so wenig können die Gemüse als die besten bezeichnet werden, und kommen die wenigen Arten, die man noch findet, meistens von den Bergen Singalang und Merapi, wo auch viele und gute Kartoffeln gezogen werden, welche man überall billig kaufen kann. Das Brod aber, welches hier gebacken wird, ist sehr schlecht. Mit wenigen Ausnahmen sind die Häuser nicht schön zu nennen und ebenso unbequem; meist stehen sie auf 6—8 Fuss hohen Pfählen, die nicht stark genug sind, um beim Gehen in den Häusern das Zittern derselben zu verhindern; auch gehören Glasfenster zu den Seltenheiten, so dass die Wohnungen beim Schliessen derselben dunkel, beim Öffnen zugig sind, und da meist auch Gallerieen dieselben rings umgeben, so werden sie von innen noch dunkler, während die unverhältnissmässig hohen und spitzen Dächer sehr an das Land der Baumeister derselben, der Niasser, erinnern. Sie sind mit den Blättern der oben erwähnten Sagus-Art (Rembio) bedeckt, wodurch sie kühler sind, als die mit Dachpfannen gedeckten Häuser. Dagegen ist es hier sehr in Gebrauch, Tapeten anzuwenden, womit denn auch noch Manches verdeckt wird, was anders hässlich erscheinen würde,

*) Es ist dies wohl mehr den über eine grosse Meeresfläche hinstreichenden See-(W.-)Winden, als der tiefen Lage des Ortes zuzuschreiben, da jene viele Feuchtigkeit anbringen, wodurch eben die häufigen Regen veranlasst werden, die der West-Küste Sumatra's so viel Eigenthümliches geben; denn Batavia liegt wohl nicht höher als Padang. J. K. H.

da die Planken, aus welchen die Häuser gebaut werden, sehr schmal, schlecht verbunden und von kurzer Dauer sind. Man hat zwar im Gebirge Überfluss an guten Hölzern, doch ist es nicht so leicht, diese von einer trägen, keine Bedürfnisse kennenden Bevölkerung zu erlangen; Djatti-Holz (Tectonia grandis) scheint aber, einige von Java übergebrachte Bäume ausgenommen, auf Sumatra nicht vorzukommen. Die die Wohnungen umgebenden Räume sind gewöhnlich mit Cocos nucifera (Krambier) bepflanzt; doch sieht man auch hier das Beispiel von Batavia durch Anlage kleiner Blumengärtchen nachgeahmt.

Ich versandte von hier mit dem Mailboote die gesammelten Pflanzen und Samen nach Java, während die noch nicht vollkommen trocknen Pflanzen fürs Herbarium der weitern Sorge des Gastherrn überlassen werden mussten. Da es in Padang und den s. g. Padangschen Bovenlanden (Oberlande) Gebrauch ist, alles Gepäck und Kisten bis zu 50 Katti's Schwere auf dem Kopfe zu tragen, so musste ich mein Gepäck danach einrichten, was jedoch keine grosse Mühe kostete, da sich die gewöhnlichen holl. Genever-Kisten dazu sehr gut eigneten. Das Reisen geschieht hier immer zu Pferd; Miethpferde gibt es aber nicht, weshalb man sich eigene Pferde anschaffen muss; nachdem dies geschehen, verlies ich den 19. November Padang. Ich musste aber stets sehr langsam reisen, sowohl damit meine beiden javaschen Pflanzensammler, die zu Fuss mitgingen, bei mir bleiben konnten, als auch der beiden Pferde halber, die mich ein um den andern Tag tragen mussten; hauptsächlich aber auch, um den ganzen Weg entlang botanisiren zu können. Hierdurch kam es, dass ich nie mehr als 1—$1^1/_2$ Etappe zurücklegen konnte; eine jede dieser Etappen ist ungefähr 10 — 11 Pfähle lang, deren jeder 1852 Ellen lang ist, während der Pfahlabstand auf Java ansehnlich kürzer, nämlich nur 1507 Ellen ist.

Der gut angelegte breite Weg nach den Bovenlanden war durch die anhaltenden Regen schon in nicht grosser Entfernung vom Hauptorte in einen Sumpf verwandelt worden, so dass ich meinen Plan, bis Lubu-along (2 Etappen von Padang) durchzureiten, nicht ausführen konnte, da die Kulies (Träger der Lasten) erst um 3 Uhr Nachmittags in Duku (1 Etappe, 11 Pfähle von Padang) ankamen. Ich konnte nicht mehr weiterreisen, übernachtete deshalb an diesem Orte. In der Nähe von Padang sah ich noch einige bebaute Felder, doch weiter aufwärts nichts mehr als Sümpfe und Wildnisse der Strand-Vegetation, während nur selten noch eine Hütte am Wege erscheint und zwar nur bei Brücken oder Überfahrten, deren sich auf dieser kurzen Strecke zwei befanden.

Gerade in diesem wüsten Striche zog mich die Vegetation besonders an; schon am ersten Tage meiner Reise sah ich so viele mir neue Pflanzen, dass ich ein besonders günstiges Resultat meiner Reise erwartete. Eine Rottanart mit röthlichen Gipfelblättern, welche endständige Blüthenstände zu haben scheint (Rottan tjikobloh) steigt hier in Menge an den Bäumen in die Höhe; dort unten wächst in sehr feuchtem Boden eine Zalacca (Koweh) mit ungefähr 12 Fuss langen Blättern, welche denen einiger Rottanarten sehr ähnlich sind. Eine Capellenia, welche mir von C. multiflora verschieden zu sein schien, war mit Hunderten von Früchten bedeckt; doch fand ich dieselbe alle ohne vollkommenen Samen. Sowohl Pandanen als Rottanarten schienen mir meist von den javaschen Arten verschieden zu sein. Auch unter den mannichfaltigen Bäumen und Sträuchern sah ich manche neue Form; die heftigen Regen aber verhinderten mich, in die halb inundirten Wälder einzudringen.

Zu Duku ist ein Passantenhaus, wo durchziehende Officiere und Soldaten Quartier nehmen; ein Aufseher ist zugleich eine Art Wirth; auch ich blieb daselbst über Nacht und beschäftigte mich mit dem Aufschreiben der inländischen Pflanzennamen, da ich des Regens halber am Botanisiren verhindert wurde; den 20. November ging ich früh weiter nach Lubu-along, 9 Pfähle weit. Die Vegetation zog mich so sehr an, dass ich nur langsam vorwärts kam, da ich häufig vom Pferde stieg, um das Gewünschte sammeln zu lassen. Bei Pfahl 14 nähert sich der Weg dem niedrigen Gebirge; ich hörte eine Menge Stimmen, die ein gellendes Geschrei in der Umgebung erhoben, das ich mir anfangs nicht erklären konnte, bis man mir mittheilte, dass dasselbe durch den Siaman (Hylobates syndactylus) hervorgebracht werde, der hier in

Hunderten zu finden ist; diese Affen sind aber klug genug, ausser Schussweite zu bleiben. Sie lassen drei verschiedene Töne hören; erst stossen sie einen Ausruf hervor, auf welchen sie sogleich einen gellenden Kehlton folgen lassen, der von einem Glockenton begleitet ist. Hört man ein Hundert dieser Musikanten, so vernimmt man ein Concert, bei welchem einem Hören und Sehen vergeht. Der Weg verlässt das Gebirge bald wieder und das Flachland ist wenig bewohnt; dem Wege entlang ist der Wald meist gefällt und bietet der junge Nachwuchs wenig botanische Mannigfaltigkeit dar.

Endlich fuhr ich auf einem Floss über den Fluss Anei und langte gegen Mittag zu Lubu-along an, nachdem ich bei Pfahl 15 noch eine kolossale Fächerpalme (Sadang) gefunden hatte, welche dem so hülfreichen Assistent-Residenten von Priaman, Herrn Diepenhorst, zu Ehren Livistona Diepenhorstii Hsskl. *) genannt wurde. Die Bäume waren wohl so hoch und so stark als eine ausgewachsene Cocospalme; die Früchte, welche fast die Grösse einer Faust hatten, hingen in Menge an den langen, vielfach verästelten Trauben und waren von aussen netzförmig wie die rauhe Haut des Rhinoceros gestaltet. Die Schale ist fleischig, lässt sich leicht entfernen und hat einen angenehmen Geruch nach Birnen. Darin liegt eine Nuss so gross wie ein Gänse-Ei, fast kugelrund mit holziger Schale versehen, in welcher eine weisse elfenbeinartige Masse sich befindet, die in der Mitte und nach einer Seite hin braun und holzartig erscheint. Der Keim liegt in der elfenbeinartigen Masse nach der Innenseite der holzigen Schale zu gerichtet. Ich habe aber keine Öffnung entdecken können, wodurch der Keim einen Ausweg fände; dennoch sind die mitgebrachten Samen gut gekeimt. An demselben Orte fand ich auch reife Früchte eines neuen Pandanus (Pandan bangkoang), ein Name, der viele Ähnlichkeit mit dem der javaschen Art, Pandanus furcatus (Tjangkoang), hat; dennoch sind beide Arten sehr verschieden. Auch erhielt ich reife Früchte von einer Zalacca (Koweh), sowie von einigen andern mir noch unbekannten Bäumen. Vieles hatte ich an diesem Morgen gesammelt, doch Manches konnte ich nicht erhalten, da die Bäume entweder zu hoch oder sonder Blüthen und Früchte waren. In der Umgebung von Lubu-along ist Alles mehr kultivirt; man hat hier einen hübschen Blick auf das nicht mehr weit entfernte Central-Gebirge und die Gipfel der kolossalen Berge Singalang und Merapi, welcher letztere seit einiger Zeit wieder thätig war, so dass man des Morgens seine ausgebreiteten Dampfwolken sich majestätisch gen Himmel erheben sah. In Begleitung des obenerwähnten Beamten ging ich am 12. November zu Fuss auf Reise. Nachdem wir einige Pfähle zurückgelegt hatten, kamen wir wieder an den Fluss Anei, den die Inländer, uns auf den Schultern tragend, durchwaten mussten, worauf wir bald das Gebirge erreichten. Im Allgemeinen stieg dasselbe nicht steil empor, nur einmal kamen wir an eine 50 Fuss hohe steile Stelle und wir waren im Ganzen kaum höher als 100 Fuss gestiegen, als wir den von Bächen durchschnittenen Urwald betraten, der den üppigsten Pflanzenwuchs zeigte. Wir waren so entzückt über die uns bei jedem Schritt begegnenden neuen Pflanzen, dass wir mit Widerstreben Nachmittags 3 Uhr Abschied nehmen mussten, um noch vor Dunkelwerden in Lubu-along zurück zu sein. Unsere Ausbeute war gross. Zuerst liess ich einen Getah-pertja-Baum (hier Balam tembaga) genannt, eine Isonandra fällen; beim Einhauen floss sogleich der milchweisse Saft in Menge aus, welcher nur unvollkommen mit

---

*) Caudice elato annulato; petiolis armatis; foliis diametro petiolorum circiter longitudine, suborbicularibus, ∾-fidis, laciniis linearibus bifidis, lobis ∾ elongatis acuminatis, filis interjectis nullis (?); spadicibus axillaribus ramosissimis pendulis robustis; fructibus copiosis globosis, recentibus carnosis reticulato-sulcatis, siccando suberoso-tessellatis, carne albida crassa, aromatica, putamine unico ovato-subgloboso, sat magno, ventre leviter carinato, lignoso, 1-spermo; albumine albido, eburneo, cavo, cavitate massa fuscescente suberoso-lignescenti impleta, in peripheria lobata (nec tantopere albumine ruminato); floribus ignotis. E conformatione fructuum, floribus deficientibus, genus novum proponere nolui, attamen massa centralis albuminis et insertio embryi valde discrepat ab iis L. olivaeformis Mrt. Embryum enim (semper in basi seminis), chalazae nunc oppositum, nunc laterale in cavitate sessile et a massae centralis lobo aut centrali aut laterali suffultum, conicum subbilobum (siccando ?), cavitatem albuminis periphericam haud implens. — Descriptionem ampliorem in Retziae editione secunda, valde aucta et emendata, breviter edenda, dabo.

J. K. Hasskarl.

Hülfe von Blättern aufgefangen und mit den Händen geknetet wurde, so dass die Getah in kleinen Stücken zurückblieb, die aber durch die rohe Bearbeitung sehr schmutzig geworden und mit Holzspänen und anderm Schmutz vermengt waren. Ich weichte später diese Masse wieder in kochendem Wasser auf, liess sie kneten, reinigen und klopfen, so dass nur die reine Getah übrig blieb, woraus ein Rohr von einigen Fuss Länge und ein paar Zoll Dicke verfertigt wurde. Nun zeigte sich, dass diese Getah von der besten Art war, da sie selbst beim Zusammenfalten nicht den geringsten Bruch zeigte. Leider waren die am gefällten Baume in grosser Menge vorhandenen Blüthenknospen noch nicht entwickelt. Wie man mir mittheilte, wird das Abzapfen der Getah gewöhnlich in der Art verrichtet, dass man den Baum anhaut, der Länge nach darunter eine Gosse oder Rinne aus einem gespaltenen Palmstamm legt, welche in nächster Nähe zu finden sind, als z. B. von Oncosperma sp. (Bais oder Bayeh), welche sich hierzu besonders gut eignen. Dann wird der Länge nach ein Streifen Rinde abgelöst oder hier und da Einschnitte gemacht, so dass aller Saft in diese Gosse läuft, welcher dann abgedampft und gereinigt wird. Auf diese Weise könnte man wohl den Baum abzapfen, ohne ihn zu fällen und diese Operation vielleicht mehrmals wiederholen. Das Holz dieses Baumes wird als ausgezeichnetes Zimmerholz zum Hausbau verwendet.

Die umgebende Vegetation gab uns bald Ableitung von dieser Arbeit; wir durchkreuzten den dichtbewachsenen Wald nach allen Richtungen hin, was aber einige Schwierigkeiten hatte und nur in den diesen hier und da durchströmenden Bächen ermöglicht war, deren Gewässer uns aber nicht bis über die Kniee gingen. Bei dieser Kreuz- und Querfahrt fanden wir einen Dammar (Harz) gebenden Baum (Tendikeh), aus welchem, ohne dass man Einschnitte zu machen nöthig hatte, ein weisses klebriges, nach Terpentin riechendes Harz floss, welches man nur vom Baume abzunehmen hatte. Leider war der Baum zu hoch, um seine Blätter erkennen zu können, und zu dick, um ihn schnell zu fällen, so dass ich auch keinen Zweig davon zur Untersuchung mitnehmen konnte. Der Stamm des etwa 100 Fuss hohen Baumes mass in senkrechter astloser Höhe etwa 60 Fuss bei einer Dicke von ungefähr 6 Fuss; an seiner Basis hatte er eine Menge strahliger, flacher Auswüchse, so dass er hier wohl 50 Fuss im Umfang mass.*) Der ganze Wald war voll eben so hoher aber nicht so dicker Bäume der verschiedensten Art, unter denen manche vortreffliches Baumaterial liefern, so z. B. etwa zehn Maranti- oder Suranti-Arten, welche wohl noch unbekannte Arten von Dipterocarpeen zu sein scheinen; auch einen wirklichen Dipterocarpus fand ich hier, welcher Madang ramang genannt wurde. Vergeblich waren die Versuche, durch das Fällen der Bäume sie näher kennen zu lernen, da sie gerade nicht in der Blüthe standen, doch zeigten die abgefallenen Früchte deutlich die Verwandtschaft an.

Ausser verschiedenen mir unbekannten Bäumen und Sträuchern fand ich hier auch einige neuere Palmen, z. B. ein Oncosperma (Bais oder Bajeh), das sehr dem O. filamentosum gleicht, doch höher und stärker wird und viel grössere Früchte hervorbringt. Sollte es wohl Areca horrida sein? Ferner fand ich zwei Pianga-Arten, nämlich Pinang-pinang, welche der P. Kuhlii (Bieng-bieng der Sundanesen) ähnlich ist, und Andong-andong, vielleicht P. bifida, die ich noch nicht kannte. Ihr ungefähr 6 Fuss hohes Stämmchen war nicht zolldick, so dass es seiner Schwachheit halber meist schief wächst; der Wurzelstock treibt nur wenig Seitenschüsse; die Krone besteht aus 5—6 breiten, nicht gefiederten, sondern zweitheiligen Blättern. Eine Licuala (Bang kirai), vielleicht L. nana, mit einfachem 4—5 Fuss hohen Stämmchen sah ich hier zum ersten Male. Von allen genannten glückte es mir, Samen oder Pflanzen für den botan. Garten zu erlangen; auch von 4 Rottan-Arten

*) Es ist bekannt, dass diese bretterähnlichen Auswüchse, welche auch an den Bäumen auf Java häufig sind und von dem Boden nach den höheren Theilen des Stammes keilförmig zulaufen, wesentlich dazu beitragen, diese schweren Stämme bei den meist oberflächlichen Wurzeln der tropischen Waldbäume aufrecht zu erhalten und zu stützen. Auf Java werden aus diesen strahlenförmigen Planken die 4—5 Fuss hohen Räder ihrer Lastkarren (Pedatti's) geschnitten, die allerdings beim Gebrauche sehr ungleichförmig abgenutzt werden und dann eine sehr unregelmässige Form erhalten. J. K. H.

fand ich reife Früchte und darunter von Calamus draco (Rottan djenang). Ferner findet man hier Oncosperma filamentosum (Nibung), Arenga saccharifera (Anau) und A. obtusifolia (Langkoh). Von einem colossalen Baume — wahrscheinlich ein Pithecolobium — der alle Nachbaren überragte, fand ich reife Früchte, die mit einem weissen, klebrigen, nach Terpentin und Benzoin riechenden Harz bedeckt waren, welches krystallförmig angeschossen war. An jedem Samen, deren jede Frucht 1—2 enthielt, befand sich ein grosser fleischiger Arillus, der sich, ohne den Samen zu verletzen, leicht abnehmen liess; unsere Begleiter wussten keinen Namen dafür anzugeben. Weiter fand ich zwei neue Dillenia's und eine sehr schöne Cyrtandra, deren Blätter von unten purpurfarbig waren; die prächtige Phyllagathis (Putarandjio) fand sich hier auch in einigen Exemplaren. Von Aroideen sah ich eine grosse Mannigfaltigkeit in mir unbekannten Formen. Unter den Rubiaceen herrschen Psychotria, Pavetta und Mephitidia vor, unter den Scitamineen Elettaria, Alpinia, Zingiber und Costus; auch Anonaceen kamen in verschiedenen Arten vor, ebenso einige Sauravia's; weiter sah ich 3 Quercus und 2 Castanea's, während mir hier zuerst eine Cedrela (Surian) begegnete, die ich später zu Hunderten cultivirt traf.

Mit Einschluss der mir unbekannten Gattungen sammelte ich hier etwa 100 Arten in Samen und wohl gewiss eben so viel für's Herbarium; die lebenden Pflanzen und Samen wurden sogleich nach Padang und von da nach Buitenzorg versandt. Es ist dieses jedoch nur ein schwaches Bild des reichen und üppigen Pflanzenwuchses dieser Striche, da wir nur einen kleinen Fleck am Fusse des so ausgedehnten Centralgebirges betrachtet hatten; welche Schätze würden diese Gegenden nicht darbieten, wenn sie sorgfältig untersucht und Mittel gefunden würden, alle Monate Blüthen und Früchte der gewünschten Arten zu erlangen; gewiss wären sie allein hinreichend, einen ganzen botanischen Garten zu bilden! Während der folgenden beiden Tage hatte ich genug zu thun mit der Versendung der gesammelten Schätze und dem Aufzeichnen der inländischen Namen, so dass ich am 24. Novbr. nach Kaju-tanam, 10 Pfähle entfernt und 390 Fuss über See gelegen, reisen konnte. Hier wie überall hatte ich die Beamten von meiner nahen Ankunft unterrichtet, und hatten dieselben auf mein Ersuchen blühende und fruchttragende Zweige von Allem, was sich in der Gegend fand, sammeln lassen. Allerdings verstanden die Inländer nicht immer, was eigentlich mein Zweck sei und waren die mitgebrachten Gegenstände häufig nicht zu gebrauchen; doch gab dies mir stets gleich nach meiner Ankunft viele Beschäftigung, da ich auch zugleich das Einpacken und Einlegen des unterwegs Gefundenen besorgen musste. — Obwohl die Gegenden oberhalb Lubu-along so flach sind, dass bei heftigem Regen das Wasser nicht schnell genug abfliessen kann und die Wege selbst überschwemmt werden, so sind sie doch viel besser, als ich sie bis dahin gefunden hatte; auch ist der Weg nun kein Grasweg mehr, wie früher; der Boden fängt an zu steigen und wird bergig; dennoch findet man viele Flächen und kann man sich nicht als im Gebirge befindlich betrachten, obwohl man sich demselben mehr und mehr nähert. Ein schöner Anblick auf den Singalang und den Merapi, sowie auf das ganze Centralgebirge war das Einzige, was der Weg mir dies Mal bot.

So weit das Auge reicht, sind in der Ebene alle Urwälder vernichtet; doch ist der Boden nicht in Cultur gebracht und nur mit niedrigem Gehölz bewachsen, welches von Zeit zu Zeit ausgerottet worden, um daselbst Reis etc. pflanzen zu können, worauf man ihn wieder liegen lässt. Dies ist eine Lieblingsmethode der Inländer daselbst, weil sie nur das kleine Gehölz zu fällen brauchen und durch das Feuer sodann das Übrige verrichtet wird; denn die Sträucher wachsen von Natur so dicht, dass alles Unkraut erstickt wird, so dass sie gar keine weitere Mühe mit dem Boden haben und selbst ohne zu pflügen die Aussaat demselben anvertrauen. Einzelne dazwischen gelegene Stücke sind zu guten Viehweiden umgeschaffen; werden sie aber nicht hinreichend abgeweidet, dann nimmt das Alalang (Imperata Königii) die Stelle des Futtergrases ein und wird so hoch, dass es schwer fällt, einen liegenden Büffel darin wieder zu finden. Wahrscheinlich verhindert

die Grasdecke der Weiden oder das Alalang, dass die im Boden befindlichen oder aus der Umgegend angewehten Samen aufgehen und den verlassenen Boden mit Bäumen und Sträuchern bewachsen lassen, wie es oft ganz in der Nähe gelegene Striche, die nicht in Cultur genommen waren, doch thun. Nur Sika duduk (Melastoma polyanthum) oder auf andern Stellen Kara munting (Rhodomyrtus tomentosa) *) machen hiervon eine Ausnahme und sie sind es, welche den ersten Grund legen zu dem später erscheinenden Walde, selbst den anders so üppigen Alalang zum Trotz; doch ist lange Zeit nöthig, ehe auf solchen Stellen der Wald wieder erscheint.

Die Bevölkerung nimmt hier zu; hier und da findet man regelmässige Dörfer (Kampong's), die aber nicht gross und zu beiden Seiten des Weges in gerader Linie angelegt sind; alle Häuser, ob aus Holz oder Bambus, sind nach gleichem Muster gebaut; die Flur ruht auf ungefähr 5 Fuss hohen Pfählen, wozu man meist Stämme der Baumfarrn (Paku battang) nimmt. Sie gehen aber durch die Flur hindurch und bilden zugleich die Stützen des Daches. Auf dieser Flur befindet sich vorn eine Art Balustrade von 1 Fuss Höhe, hinter welcher die Herren und Damen, welche nichts zu thun haben, sitzen, um sich umzuschauen und die Zeit zu tödten. Nachts wird Alles mit Laden zugeschlossen. Die Rathssäle haben die Gestalt eines Schiffes, werden aber nicht mehr benutzt, seit die Gegend unter holländischer Regierung steht.

Bei Kaju-tanam findet sich wieder ein anderer Baumfarn von mehr als 10 Fuss Höhe in grosser Menge und ist er es, der zum Hausbau benutzt wird. Bis hierhin wird Alles noch auf der Axe befördert, und sind sowohl die Karren als auch die als Zugvieh benutzten Stiere und Pferde im besten Zustande und können Java als Vorbild dienen. Weiter aufwärts aber und durch die Schlucht von Singalang geschieht der Transport auf dem Rücken von Pferden, die ebenfalls nichts zu wünschen übrig lassen, da es nie an frischem Futter fehlt; gewöhnlich gehen diese Transporte in Zügen von 25 Pferden, welche hinter einander an dem Sattel befestigt sind; sie werden von 4—5 Mann begleitet, die nicht die mindeste Mühe dabei haben, da die Pferde sehr folgsam sind; oft sieht man 6—8 solcher Trupps einander folgen.

Bei sehr schlechtem Wetter ging ich am 25. Nov. nach Padang-pandjang auf Reise, welches 10 Pfähle entfernt und 2366 Fuss hoch liegt, bei welcher Gelegenheit ich die berühmte Schlucht von Singalang durchziehen musste. Anfangs läuft der Weg über einen sanft ansteigenden Bergrücken, der beiderseits mit Reisfeldern bedeckt ist. Dann wird der Weg unebener und steigt mehr und mehr, bis man endlich in die Schlucht hinabsteigt. Der Weg ist in den Felsen gehauen, der an der einen Seite steil, fast senkrecht aufsteigt, während auf der andern Seite eben so steil der Abgrund zu den Füssen des Reisenden liegt; häufig stürzen Theile des Weges, die sich abgelöst haben, hinab; aber ausser dieser Gefahr ist für den Reisenden auch gar nichts zu befürchten. Der Weg führt nun nicht sehr steil bis zum Anei, welcher hier entspringt; doch fliesst derselbe auch hier tief unter dem Wege. Nun verfolgt man diesen Fluss, welcher die Schlucht gebildet hat, aufwärts, meistentheils in aufsteigender, doch bisweilen auch wieder fallender Richtung, bis man bei Pfahl 37 das Ende der Schlucht erreicht hat und nun sich auf der Hochebene von Padang-pandjang befindet, deren gleichnamigen Hauptort man nach 3 Pfählen Weges erreicht. In der Mitte der Kluft stürzt ein hübscher Wasserfall an der Seite des Weges herab; doch gehört er nicht gerade zu den grossen dieser Art. Man kann diese Schlucht wohl ein grünes Labyrinth nennen, da der Weg dem schlängelnden Laufe des Flusses folgt, so dass man häufig keinen Ausweg sieht und der Pflanzenwuchs überall sehr üppig ist. An dem gegenüberliegenden Ufer erhebt sich eine steile Felswand, die meist eben so hoch ist, als die, in welcher der Weg ausgehauen ist, und welche am Fusse des mehr als 9000 Fuss hohen Singalang gebildet wird, während der auf der andern Seite gelegene Ambatjang noch keine 3000 Fuss hoch ist. Sobald ich in die Schlucht hinabgestiegen war, veranlasste mich die grosse Zahl mir noch unbekannter Pflanzen, vom Pferde abzusteigen und zu Fuss weiter zu gehen; der Regen hatte inzwischen

*) Von Junghuhn in seinen Batta-Landen stets Psidium roseum genannt. J. K. H.

aufgehört und fand ich so viel Neues, dass ich durch das Sammeln desselben aufgehalten, erst gegen Mittag 1 Uhr zu Padang-pandjang ankam, obgleich ich seit 6 Uhr des Morgens nur 10 Pfähle Weges zurückgelegt hatte.

Meine Ausbeute in dieser Schlucht war nicht gering. Gleich Anfangs fand ich 2 Arten von Rhododendron, beide mit gelben Blüthen, deren grösste im Äussern viel Ähnlichkeit mit Rh. javanicum hatte; doch waren die Blüthenstände nicht so gross. Die andere Art war kleinblättriger und hatte dünnere Äste, die Blüthen aber stimmten mit der vorigen sehr überein; vergeblich sah ich mich nach reifen Früchten davon um, sammelte aber viele Pflanzen, obgleich auch sie der Steilheit der Felsen halber schwierig zu erlangen waren. Man nannte sie zu Padang-pandjang Bindalu kubang, zu Battang-barus aber Karamuntieng rimbodjantan, und zu Alahan-pandjang Kaju madang sangka. Von allen Felsen hing eine schöne Chirita (Tampa bassi) herab oder drängte sich zwischen den Sträuchern hervor; die Blüthen waren weiss, in's lilla- und rosenfarbige übergehend. Loxotis obliqua zeigte hier weit grössere Stengel und Blätter, als ich je daran auf Java gesehen; eine schwefelgelbe Impatiens (Hinei-ajer) wuchs mit Vorliebe an kleinen Bächen und Rinnsalen der Bergwand; ein Nepenthes (Galu-galu-antu) war seltener. Einige Clerodendra (Pangel-pangel) zeigten schon aus der Ferne ihre feuerrothen grossen Blüthenstände, während einige Cyrtandra's durch ihre sammetartigen Blätter stark gegen die umgebenden Pflanzen abstachen; eine Begonia (Riang) bedeckte die beschatteten Felsen. Die Sauravia- (Ingu-ingu-) Arten hatten einen ganz andern Habitus, als die java'schen Arten und sammelte ich für den botanischen Garten eine Quinquelocularia mit grossen weissen Früchten, eine Rhexia (?), einen Coleus, eine Ophiorriza, welche mir alle noch für den Garten neu schienen.

Von Padang-pandjang ab, wo noch die letzte Einrichtung für Reisende war, musste ich bei den Beamten mein Absteigequartier nehmen, welche mich überall sehr zuvorkommend empfingen. Ich fand hier Cinnamomum Cassia (Kulit-manis)*) in allen Gärten angepflanzt; ich hatte diese Zimmtpflanze schon in den Gärten von Padang an der Seeküste gefunden und sieht man dieselbe noch auf 4000 Fuss Höhe üppig wachsen; es ist ein allerliebstes Bäumchen mit breiter Krone, blauen und purpurrothen jungen Blättern, womit dasselbe oft ganz bedeckt ist, die sich aber später gelblichgrün färben. Ich sammelte eine hinreichende Menge Samen, um sie nach Java zu senden, wo diese Art noch nicht cultivirt wurde; der Geschmack der Rinde schien mir so angenehm, dass nach meinem Dafürhalten diese Rinde bei regelmässiger Cultur des Baumes und sorgfältiger Bereitung selbst die der ceylon'schen Art übertreffen mag. Denn auf Sumatra wird die Rinde von alten knorrigen Ästen und Stämmen geschält und getrocknet und nicht bloss die von kräftigen jungen Schösslingen, wie dies beim ceylon'schen Zimmt geschieht; dadurch erscheint sie auch nicht in den bekannten regelmässigen Röhren, sondern in dickeren Stücken, denen noch die von andern häufig auf Sumatra wachsenden Zimmtsorten, unter denen öfters auch eine Art Kulit-lawan sich befindet, untermengt werden, welche im Handel gar keinen Werth haben.

Das Klima von Padang-pandjang wird von seinen Bewohnern als rauh und feucht beschrieben. Die Aussicht auf die beiden Berge Singalang und Merapi ist hier vielleicht noch schöner als von jenseits der Kluft. Die Cultur der Kartoffeln, Gemüse und von Kaffee ist selbst bis zu gewisser Höhe auf den Merapi gedrungen, während der Gipfel desselben durch seinen thätigen Krater häufig den Bewohnern dieses Ortes Angst und Schrecken einjagt, wenn sein Donnern das Aufsteigen himmelhoher Rauchwolken begleitet oder die glühenden Auswürflinge den Rand der ihn einschliessenden Wälder in helle Flammen setzen. — In nächster Umgebung von Padang-pandjang giebt es viele Dörfer und Reisfelder.

Den 28. Novbr. zog ich unter einem Staubregen dem berüchtigten Batipo entlang nach Batu-sangka (Fort van der Capellen), wel-

*) Wörtlich: Rinde-süss oder Süssholz (kaju-manis), der allgemeine malaiische Name für Zimmt. J. K. H.

ches 17 Pfähle entfernt und 1304 Fuss hoch liegt; der Weg war gut, senkte sich zwar erst, doch stieg er hierauf bis ungefähr auf 3000 Fuss Höhe, wo sich auf halbem Wege ein Bergpass (Paninjawan oder Pintusorga)*) befindet, von wo aus der Weg fast ununterbrochen bis Batu-sangka sich senkt. Das Hochland am Fusse des Merapi, welches meist aus abhängigen Ebenen besteht, ist ganz und gar mit Reisfeldern bebaut und mit Dörfern besetzt; nur wo das Terrain zu hoch ist, fehlt die Cocospalme, wie zu Padangpandjang, wo sie keine Früchte mehr trägt. Auf dieser Seite der Kluft ist das Land viel reicher bevölkert als jenseits, wo nur einzelne Häuser und kleine Dörfer sich befinden. Auch auf der andern Seite des oben erwähnten Bergpasses ist Alles wieder in Cultur und mit Reisfeldern, Dörfern und auch wieder mit Cocospalmen bedeckt, welche besonders in der Nähe von Batu-sangka zu Tausenden ihre mit Früchten reich beladenen Kronen in die Lüfte erheben, — ein schon aus der Ferne erkennbares sicheres Zeichen der Anwesenheit von Wohnungen und Dörfern.

Fast den ganzen Weg entlang findet man den Surian (Cedrela sp.) sehr häufig, sowohl dem Wege entlang angepflanzt, als auch in dem früher cultivirten Boden, durch den Wind hingeführt, nun wild und üppig aufschiessen; man schätzt das Holz sehr und werden die jungen Pflanzen von den Landbauern beim Reinigen ihrer Felder und Gärten sorgfältig geschont, so dass man sie fast cultivirt nennen könnte; diese Art scheint auf Java nicht vorzukommen, weshalb ich eine gute Menge Samen einsammelte. Die Cassia florida (Juwar, Eisenholz der Europäer), welche auch auf Java nicht vorkommt, wächst häufig in dieser Gegend, sowie an der ganzen Küste; man findet ganze Wäldchen davon, welche früher als Schattenbäume für die Kaffeegärten angepflanzt wurden, da sie aber zu viel Nahrung aus der obersten Erdschichte zogen, so haben sie den Kaffee nach und nach dadurch und dass sie zu dicht gepflanzt waren, getödtet. Alte Stämme dieser Art liefern eine Art Ebenholz, welches, nach Hinwegnahme des weissen Splintes sehr stark und dauerhaft, beim Häuserbau benutzt wird.

*) Wörtlich: Thur des Himmels. J. K. H.

Pterospermum lanceaefolium (Bajohr) findet man auch hier den Wegen entlang und in den Dörfern und hält man das Holz hiervon dort eben so wie auf Java für eine gute Holzart; auch eine neue Turpinia (Tangisan baruk, T. pipi oder Tangitangi sanohngo), sowie eine baumartige Dilleniacee (Kaju gadies, worunter auf Java einige Ficus-Arten verstanden werden) fand ich hier. Ageratum conyzoides (Sulassi andjing), Cosmos parviflorus (Randjauw) und Asclepias curassavica (Bunga amaas) sind hier wie auf Java einheimisch geworden und findet man sie auf der ganzen Küste verbreitet. — Im Übrigen war zu Batu-sangka nicht viel für mich zu thun, da durch die Cultur aller ursprüngliche Pflanzenwuchs vernichtet war.

Am 29. Novbr. zog ich nach dem 17 Pfähle entfernten Singkarak, welches 1046 Fuss hoch liegt; auch auf diesem Wege herrschte die Cultur vor; das Terrain war hügelig; Cocospalmen und Dammarbäume, unter welchen Namen hier Aleurites moluccana verstanden werden, waren vorherrschend. Die Früchte der letzteren werden auf gleiche Weise wie die Balanophora (Perut bünjing) auf Java, zum Bereiten von kleinen Kerzen verwendet, zu welchem Ende man sie klein stampft und mit der Wolle von Eriodendron anfractuosum (oder Kapeh, Kapok Mal.) vermengt und dann auf dünne Bambusstäbe schmiert. Dieser hübsche Strich, auf welchem sich hier und da Wohnungen und Dörfer finden, und den man mit Recht einen Park nennen könnte, wurde aber nur allzubald durch ein weniger fruchtbares und bebautes Land abgewechselt. Der Weg lief labyrinthisch am Fusse unzähliger Hügel vorbei, die selten Cultur oder Bäume zeigten; auf einzelnen derselben lagen obenauf malerisch die Dörfchen in grünem Gebüsch unter Cocospalmen versteckt; andere Hügel dagegen sind ganz kahl und der Fels tritt zu Tage, während wieder andere nur Gras und niederes Gesträuch hervorbringen, wo wieder die Karamuntieng (Rhodomyrtus tomentosa) die Hauptrolle spielt, da sie hier Tausende runder kleiner Sträucher bildet und die Stelle der anderwärts so häufigen Melastoma polyanthum (Sika duduk) einnimmt. Der auf diese Weise zwischen den Hügeln hindurchlaufende Weg hat so wenig

Gefälle, dass er leicht mit Wagen befahren werden kann, obgleich hier in den Oberlanden meistens nur Bendi's (zweirädrige Carricel's) gebraucht werden. Der Pflanzenwuchs bot nichts Anziehendes dar, weshalb ich sehr erfreut war, als ich auf einmal den grossen See von Singkarak vor mir liegen sah, was mich angenehm überraschte. Indem man hinabsteigt, muss man eine Brücke passiren, die nur wenig über der Wasserfläche angelegt ist und in der Mitte auf einigen Felsblöcken ruht; dieses Wasser, der einzige Abzugscanal des Sees, ist der Fluss Ambilieng, welcher sich später noch mit mehreren Flüssen vereinigt und der Ostküste zuströmt, wo er den Namen Kwanten und später den von Indragiri annimmt. Der ungefähr 50 Fuss breite Strom stürzt sich mit Gewalt aus der engen Öffnung heraus in den tiefen Fluss und nimmt daselbst wieder ebenso wie im See die blaue Farbe des Meerwassers an. Nachdem man die Brücke passirt ist, kommt man an den See selbst bei Sengkawang, von wo der Weg dicht am Ostufer des Sees hinläuft, während er an der andern Seite von steil aufsteigendem, doch niedrigem Gebirge umgeben wird. Da der Fuss des Gebirges früher bis in den See selbst sich senkte, so hat man den Weg hier und da in den Fels einschneiden müssen.

Da auf dem ganzen Wege sich kein Schatten fand, so war diese Tour, in der brennenden, von den Felsen noch zurückstrahlenden Sonne etwas ermattend und lieferte mir ausserdem nichts Besonderes für meine Sammlungen, weil rings umher Alles cultivirt war und hier am See die kahlen Felswände auch nur sparsam mit Pflanzenwuchs versehen. Dennoch war diese Etappe nicht ganz ohne Ernte; ich fand nämlich nicht weit von Batu-sangka eine in voller Blüthe stehende Gordonia (Tomasu) und eine Morinda (Mingkudo battang) und eine zweite Art (Mingkudo padang) hiervon am Gebirgsabhange am See, während die M. citrifolia hier M. gadang genannt wird. Die zweitgenannte Morinda wächst hauptsächlich auf magerm Felsboden, welcher durch die Sonne ausgedörrt ist; doch fand ich in den Hunderten von Früchten, die ich untersuchte, keinen Samen, weshalb sie auch in Mingkudo sukun, die leere, genannt wird, wie dies auch beim Artocarpus laevis geschieht, dessen Früchte auch samenlos sind. Unerachtet die mit krüppelhaftem Gehölz bewachsene Bergwand ziemlich steil und felsig war, fand ich doch an den minder steilen Stellen hier und da kleine Reisfelder, war aber der grössere Theil mit Mangabäumen (Marapalam, Ambatjang) bedeckt, die aber nicht gerade von der besten Sorte waren. Hier und da fanden sich einzelne Wohnungen dabei; auch den Surian fand ich hier. Obwohl die Bergwand sich unmittelbar in den See stürzt, so findet man doch zwischen den einzelnen Steinblöcken einzelne Bäume und Kräuter, als Semecarpus (Rangeh), Calophyllum Inophyllum (Punago), der eigentlich ein Küstenbaum ist, Ficus benjamina (Bariengin) in Menge, die durch seinen Geruch die Luft verpestenden Lagundi (Vitex trifoliata), so wie die angenehm riechende Bunga bandara (Acacia Farnesiana), welche mit der Rosa damascena in dem Padang'schen Oberlande stets zur Vertheidigung der Benteng's (Fort's) als undurchdringliches Gesträuch angepflanzt ist. Mehr nach Westen hin wird der Abhang nach dem See zu mehr fruchtbar, als er an der Ostseite ist. Dies hat auch mehr Bevölkerung angezogen, die sich alle mit Fischfang beschäftigt, da mehr als 20 Arten von Fischen und darunter die besten Sorten vorkommen. Der Gurami, auf Java als einer der besten Flussfische angesehen, ist hier und an der ganzen Küste sehr wohlfeil und in Überfluss vorhanden; man zieht ihn aber in kleinen Teichen auf eine Weise, welche den Appetit nach demselben bald benimmt, weshalb die Europäer diesen Fisch noch einige Zeit in eigenen Teichen halten, um sie durch andere Nahrung zu reinigen und wohlschmeckender zu machen.

Zu Singkarak fand ich einige hübsche pyramidale Bäumchen von etwa 12 Fuss Höhe, stark bezweigt, welche hier gepflanzt waren, aber in der Nähe des Gebirges wild wachsen; es waren Casuarina sumatrana, doch fand ich bloss weibliche Exemplare, die bereits Früchte trugen, welche aber noch keinen vollkommenen Samen enthielten; im jugendlichen Zustand hat dieser prächtige Baum mehr Ähnlichkeit mit einer Cypresse, indem die feinen Ästchen nicht hängen, sondern horizontal ab-, oder auch wohl aufrecht stehen

und so dicht bei einander wachsen, dass man den Stamm selbst nicht sehen kann; vielleicht ändert sich das aber mit dem Alter. Auch fand ich hier noch eine andere Weide, als welche ich schon zu Luba-along und anderwärts an dem Wege angetroffen hatte und unter dem Namen Dalu-dalu an der ganzen Küste bekannt ist, während die hier gefundene Api-api oder Kapeh-kapeh genannt wurde; sie hat mehr steifaufrechte Äste und grössere Blätter; Blüthen oder Früchte suchte ich vergebens. Coccus ficus (Ambaloh), welche den Lakdai und Schellak liefert, fand ich auch auf dieser Weide, dem Durian (Durio zibethinus), Ficus rubescens und anderen. Der Ambaloh bildet einen Ausfuhrartikel Sumatra's und wird an Ort und Stelle als Farbstoff benutzt; der Schellak (Tjiri ambaloh) wird wie auf Java zum Befestigen der Hackmesser in den Heften benutzt; doch kennt man auf Java die Benutzung als Farbstoff nicht; man kratzt die diesen Stoff bereitenden Insecten von den Ästen, thut sie in dünne Bambusröhren, welche über Feuer erhitzt werden, um die Masse in den Röhren schmelzen zu lassen, die dann als Gala-gala verkauft wird. Man benutzt sie*) als Siegellack; er hat aber der darin befindlichen fremden Stoffe halber geringen Werth.

Der See wird 14 Pfähle lang gerechnet, bei einer Breite von 4 Pfählen, so dass man nur bei sehr heller Luft von Singkarak an dem einen Ende nach Batu beragong am andern Ende sehen kann; das Wasser des Sees ist sehr erfrischend zum Baden. Nur einen Potamogeton (Hariamun) sah ich hier im Wasser, der aber in ganzen Büscheln bis zu 6 Fuss und mehr Länge üppig wucherte; ich fand dieselbe Pflanze aber auch in Padang und Padang-pandjang in den Gräben.

(Fortsetzung folgt.)

*) Auf den Postämtern auf Java wird sie allgemein zum Versiegeln der Postpakete gebraucht.

J. K. H.

Vermischtes.

Urwälder in Ostpreussen. Die Provinz Preussen ist heute noch überreich an Waldungen, die den Bau- und Zimmermeistern dort den ganzen Bedarf an Holzstämmen, den Schiffsbaumeistern und Rhedern zu Memel, Königsberg, Pillau, Elbing und Danzig aber die trefflichsten Masten aus Tannen- und Fichtenstämmen, eichene Planken, Balken und Tonnenstäbe aller Art, fichtene Spieren und Dielen u. s. w. liefern. Ostpreussen hat über 4 Millionen Morgen und Westpreussen 170,000 Morgen Waldung. Meilenlang dehnen sich diese Forste aus, die man im Lande Haiden nennt, weil sie fast ausschliesslich aus Nadelholz bestehen. Tagelang musste man wandern, wenn man sie durchmessen wollte, denn die öde Tuchel'sche Haide ist 15 Meilen lang, die Johannisburger 13 Meilen lang und 5 bis 6 Meilen breit, der Borken'sche Forst bei Aegerburg 2 Meilen lang und ebenso breit, die Rominten'sche Haide bei Goldapp 4 Meilen, der Traggöhner Forst 3 Meilen, der Baumwald bei Labiau 6 Meilen, der Osteroder Forst 4 Meilen; auch die Waldungen im sogenannten Oberland an der westlichen ostpreussischen Seegruppe, die Kopornsche Haide zwischen den beiden Nehrungen, in welcher das Elenn gehegt wird, das Frischingwald u. a. haben meilenlange Ausdehnung. Ein grosser Theil dieser Forste ist entweder weglos, oder wird nur an den Rändern von sandigen Wegen durchschnitten, so dass viele Stellen noch nie ein Menschenfuss betreten hat, wesshalb man eine solche Haide mit Recht einen preussischen Urwald nennen kann. Vergegenwärtigen wir uns das Bild eines solchen Waldes! Frischer Harzgeruch weht uns nervenbelebend entgegen, wenn wir über das braune Haidekraut mit seinem Bienengesumme dem Walde nahen, an dessen Rande Wachholderdecken, dicht ineinander geranktes Brombeergesträuch und verkümmertes Strauchwerk uns empfangen, aus dem hier und da auf dürr beraster Anhöhe eine Gruppe weisser Birkenstämme schimmern und ihre niederhangenden Zweige im Winde wehen lassen. Hinter ihnen öffnet der Dom des Kiefernwaldes seine geheimnissvoll dunkelnden Baumhallen. Über 100 Fuss hoch schiessen die röthlich grauen Stämme schnurgerade empor, und breiten fast wagerecht ihre braunrothen Zweige nach allen Seiten, von denen die bräunlich-grünen Nadelblätter starr und regungslos herabhangen. Fahle Flechten wachsen als graugrüne Lappen aus den tiefen Rissen der Schuppenrinde, dunkelgrünes Moos siedelt sich über den Wurzeln an, und beide verleihen dem Stamme den Charakter des Ehrwürdigen, Uralten. Bis ins Unabsehbare steigt ein brauner Kiefernstamm neben und hinter dem andern empor, bis sich die fernsten im dunkeln Schatten verlieren. Feierliche Stille weilt unter diesen Baumhallen, denn nur mitunter hört man das Klopfen eines Spechtes oder den Schrei eines Hähers oder den fernen Schlag einer Singdrossel. In diese Waldeinsamkeit verliert sich selten der Fuss eines Menschen, hier schleicht kein Holzwagen durch den kreischenden Sand, schwärmt kein lärmender Knabenschwarm nach Waldbeeren und Eiern umher. Schweigsam und in sich versunken breitet sich der Forst aus, zieht hier in dichten Streifen einen Sandhügel hinan, bildet dort mit seinem üppigen Unterholze von Dorngebüschen und Eichenstrauchwerk undurchdringliche Wildnisse oder lauscht drüben an der Schlucht dem geschwätzigen

Bache, welcher schäumend über Kiesel stürzt, um sich dann zwischen Granitblöcken hinzuwinden, auf deren schaumbenetzter Oberfläche sammetgrüne Moose wuchern und hochgeschossene Binsen und Seggenhalme im Windzuge schwanken. Pfadlos dehnt sich der Haidewald weiter und weiter aus, über sandige Flächen, auf denen nur ein kümmerlicher Graswuchs fortkommt, über elastische Moosstrecken, aus denen uns feuchter Moderduft entgegenweht, über graue Strecken Renthiermooses, das unter dem leisen Tritte des Rehes knistert, über öde mit Granitblöcken bedeckte Bodenwellen, auf denen gelbe Ginster blühen, wo Falter flattern und sich Sonnenstrahlen durch die lichteren Wipfel förmlich stehlen müssen, um helle Flecken auf dem dunkeln Boden zu zeichnen, indem sie hin und wieder schweben, wenn der Wind die Baumwipfel bewegt. Siehe, da ändert sich plötzlich die Scene: den sumpfigen Bach entlang zieht dichtes Erlengebüsch, in welchem der Hänfling singt, der Distelfinke seine helle Stimme erschallen lässt, der Kuckuk ruft, die Elster ihr Krik Krik in den Wald hineinschreit, der Frosch quakt und die Bachstelze behend von Stein zu Stein hüpft. Drüben aber auf nahrhafterem Boden streckt die stämmige Eiche ihre gewaltigen Äste weit aus, oder steigt die schlanke Weissbuche auf hellem Stamme hoch empor, um sich mit der Eiche an Höhe zu messen. Da klettert das Eichhorn lustig von Ast zu Ast, pflückt sich eine Buchecker und schält sie mit scharfem Zahn; da klingt es von hellen Vogelstimmen aus allen Zweigen; da falzt der Birkhahn unter den weissen Stämmen der Birken und der König des Hühnergeschlechts, der Auerhahn, schlägt gravitätisch sein Rad; da schlüpfen Reh und Hirsch durch das Gebüsch, um auf die frische Waldwiese weiden zu gehen, da kreist der Falke über den Lichtungen, da kriechen Käfer um die flechtenbedeckten Baumstämme, oder eilen Ameisen geschäftig hin und wieder, tummelt sich die Grasmücke auf dem feuchten Boden, schlüpfen Eidechsen durch die Büsche, und summen Bienen und Schlupfwespen um die duftenden Wipfel. Immer bunter und mannigfaltiger wird der Wald, immer reicher an Baumgestalten. Dort, wo der dünne Faden eines Bächleins durch den Moorgrund rinnt, geben ihm stämmige Weiden nach, deren silbergraue Blätter über ihm hin und wieder schwanken, als wollten sie sich im Wasserspiegel beschauen; drüben steigen braunrindige Ulmen mit ihrer dunkeln Wipfelwölbung, und schauen stolz auf die Birken nieder, die es ihnen an hohem Wuchse nicht gleichthun können, während die Eberesche sich vereinzelt zwischen den übrigen Waldbäumen an sonnigen Anhöhen einschleicht. Dumpfes Summen und Rauschen geht durch die Waldwipfel, der Sonnenschein hüpft an den Stämmen auf und nieder, beleuchtet hier einen altersgrauen Eichbaum, dort eine silbergraue Buche mit seinem grellen Srreiflicht, und husch — ist er hinunter an den Bach, um seinen Schimmer über dessen Wässerchen zu giessen, über welchen Libellen hinschiessen, Fliegenschnapper nach Mücken jagen und Steinschmätzer piepen. Noch immer hat der Wald seine wilde Naturschönheit nicht erschöpft; denn nun muss er über steile, von Schluchten zerrissene Anhöhen ziehn; in denen die Abflüsse der Seen rauschend nach der Küste hinabstürzen. Voran klettert der Schlehdorn die Schlucht hinab, die Haselnuss folgt ihm, die Eiche aber bleibt am Rande der Schlucht stehen. Mit Mühe nur kann sie sich halten, denn bereits ist ein Theil der Wand hinabgestürzt und hat die Wurzelenden entblösst, schon neigt sich die Riesin der Senkung zu; noch ein Sturm, und sie muss hinabstürzen, um eine natürliche Brücke für den Fuchs und Wolf zu bilden. Doch siehe, drüben klettert der Dornstrauch in den Rissen der Schlucht empor, die Brombeere reicht ihm von oben ihre Ranken, als wollte sie ihm Hülfe leisten, das Farnkraut aber steht unten und schaut traurig empor, denn es kann aus dem feuchten Grasboden nicht los. Im Bache tummelt sich der Fisch, badet sich der nordische Grauit, schwankt die Wasserpflanze und läuft die Wasserspinne mit langen Füssen über die blanke, rasche Wasserfläche. Da hält plötzlich der Wald an, denn mächtige Granitblöcke erschweren ihm das Fortkommen: die Bäume vereinzeln sich; nur hier und da dringt eine Ulme, eine Buche oder eine Birke weiter vor, bis auch sie betroffen stehen bleiben, denn vor ihnen eröffnet sich ein weiter Seespiegel, dessen malerische Schönheit nur das Auge eines kühnen Jägers von Zeit zu Zeit erblickt. Schillernd breitet sich die stille Wasserfläche aus, deren Rand dickes Röhricht umkränzt, während über dem Ufer zahllose dunkle Granit-, röthliche Porphyr- und graue Gneissblöcke verschiedener Grösse zerstreut liegen. Mürrisch schauen diese Fremdlinge aus den skandinavischen Hochgebirgen nieder auf den See, den das Wasserhuhn und die wilde Ente durchfurchen, unter dessen Strandwurzeln der langgeschnabelte Eisvogel auf Fische lauert, den die Fischotter umschleicht, in dessen Schilf die wachsame Stockente nistet, und auf dessen Oberfläche die Seerose ihre breiten Blätter schwimmen lässt. In malerischen Gruppen umstehen die Waldbäume den Seerand; hier treten schlanke Erlen, untermischt mit Silberpappeln, dicht ans Ufer, dort hängen über eine Landzunge üppige Rankengewächse herab, während Birkenbüsche und Zwergföhren sich auf einen moosbedeckten Felsblock gestellt haben, und hohe Binsen den Moorstreifen folgen, welche sich hier und da zwischen den Steinblöcken in den Wald hineinziehen. Heimlich schleichen Hirsch und Reh im Dämmerlicht an die Ufer des See's, wo sich ein mannigfaltiges Thierleben tummelt! Doch weiter und weiter wandert die Haide, über feuchte binsenreiche Moorgründe und blumige Waldwiesen hin, hügelauf und hügelab, indem Laub- und Nadelholz, finstere Dickichte und unheimliche Klüfte mit sonnigen Lichtungen und offenen Seespiegeln wechseln. Die Haide hat ihre Reize noch nicht erschöpft, denn ein neuer Zauber umfängt sie, wenn die warmen Herbsttage duftblauen Schimmer um ihre Wipfel legen, wenn flimmernde, funkelnde Luftwellen über den Wiesen und Seen zittern und weben, und sanfter Lichtglanz um die herbstlich bunten Blätter fliesst, wenn rothe, hell- und dunkelgrüne, braune und gelbe Blätterschichten sich mengen, wenn die Zugvögel zur Wanderung sich rüsten und das Abendroth um diese bunte

Baumwelt seinen Goldgrund legt. Oder wenn im tiefen Winter Todesschweigen über dem tiefverschneiten Walde liegt, die dunkeln Kiefernzweige sich unter der hellen Schneelast beugen, wenn dicker Reif und Eisflitter an dürren Zweigen hängen, dass es ringsum schillert, flimmert und glitzert wie in einem Krystallsaale. Dann brausen wilde Schneestürme über den Wald dahin, dass es rauscht und kracht von knarrenden Rothtannen, von brechenden Erlen, und durch das wirre Flockengewimmel die dunkeln Baumgestalten traumhaft in undeutlichen Umrissen schauen. Mit dem Herannahen des späten Frühlings aber trieft es von den Zweigen, tausend Wasserfäden brechen unter Bäumen und an den Hügeln hervor, die Zweige fangen an sich von schwellenden Knospen zu bräunen, bunte Blumenbeete entfalten über Nacht ihren Farbenschmuck, wenn es sich im Moose von Käfern, an den Bäumen von Schmetterlingen, im Schilfe von Fröschen regt, die Sänger wiederkehren und ihre Jubellieder bis tief in den Abend hinein erschallen lassen. Da zirpen die Kohlmeisen, lärmt der Staar, flötet der Sprosser, falzt der Auerhahn, trillert der Hänfling, zwitschert der Zeisig, schreit der Bussard dazwischen, und verkündet der Kuckuk vom Birkenstrauch seine Gegenwart. Doch horch, dort knackt es im Gesträuch! Ein zwei Fuss langer Kopf mit schwerem, schaufelförmigem Geweih und breiten Lippen, langen Ohren und kleinen, tiefliegenden Augen wird sichtbar. Jetzt steht es und horcht. Rings liegt Alles in tiefer Stille. Unbeholfen schreitet das Thier weiter vor. Der veränderliche Hase, der im Schilfe sitzt, spitzt die Ohren, und die Sumpfotter schaut auf. Ein Rudel Elennthiere mit bemähntem Rücken, langbehaartem Halse, von dem zwei kurze Wammen herabhängen, tritt auf die Waldwiese. Nun setzen sich die graubraunen, 8 Fuss langen Thiere, von der Grösse und Gestalt eines Pferdes, in Trott, indem sie den kurzen Nacken eindrücken, dass sich das 60 Pfund schwere Geweih zum Theil auf Nacken und Rücken stützt. Plötzlich stutzen sie, stossen einen Klagelaut aus und wenden sich zur Flucht, denn hinter jenem Eichengebüsch erschien ein Bär, dessen funkelndes Auge beutegierig herüberschaute. Aus den plumpen Elenns sind plötzlich behende Läufer geworden; mit gesträubter Mähne galoppiren sie dahin, so dass das Klappern ihrer Hufe weithin durch die Haide klingt. Flüchtig steigen sie über die Steinblöcke und Baumstämme, welche ein Windbruch niedergeworfen hat, stürzen sich in den See, durchschwimmen ihn in rasender Eile, steigen triefend am jenseitigen Ufer ans Land, fliegen mit Leichtigkeit durch den Sumpf und sind verschwunden. Unwillig brummend schaut ihnen der Bär nach und wendet verdriesslich um, ihnen wo möglich auf Umwegen wieder zu begegnen. Doch nicht immer laufen solche unerwünschte Begegnungen der Waldbewohner so glücklich ab, denn die Haide ist der Schauplatz blutiger Kämpfe und täglichen Mordens. Gegen Abend bricht der braunschwarze, mit acht Zoll langen Hauern bewaffnete Eber aus dem Walddickicht hervor, in welchem er sich den Tag über verborgen hält, um nach Würmern, Wurzeln und Eicheln zu suchen; da begegnet er zuweilen dem beutegierigen Wolf. In gelbem Scheine leuchten die Augen des Isegrimm, gierig leckt er mit der Zunge seine Lippen. Der Eber macht Halt; knirschend schlägt er die Kinnbacken zusammen, stösst ein grimmes Grunzen aus, schiesst tückische Blicke aus kleinen funkelnden Augen hinüber auf den Gegner, der ihn knurrend und mit halbgeöffnetem Rachen umschleicht, aufmerksam dessen Bewegungen folgend, indem er sich so dreht, dass er denselben immer vor sich hat. Den Kopf tief ins Gras geduckt, umschleicht der Wolf den Gegner bald zur Rechten, bald zur Linken, kauert von Zeit zu Zeit nieder, um dessen Aufmerksamkeit zu ermüden und ihm dann auf den Nacken zu springen. Der bedächtige Wolf hat seinen Gegner richtig beurtheilt: denn bald verliert der Eber die Geduld, senkt den Kopf und stürzt wüthend und mit schaumbedecktem Rachen auf den Wolf los. Diesen Angriff hat der Feind vorhergesehen, er macht sich zum Sprunge fertig und fliegt dem Eber im Nu über den gesenkten Kopf. Doch war der Sprung nicht richtig berechnet: er glitt von dem harten Rücken herab und musste einige behende Sprünge weiter fliehen, damit ihn der umwendende Eber nicht mit den Hauern zerfleischte. Das Manöver beginnt von Neuem, und wieder schiesst der Wolf über des wüthenden Ebers Rücken, dem er aber im Herabgleiten den Hinterschenkel verwundet. Nun kennt der Eber keine Vorsicht mehr, dichter Schaum quillt zwischen den Lippen hervor, blind vor Wuth wendet er sich rechts und links, haut nach allen Seiten um sich, und merkt nicht, dass der Wolf ihn in sicherer Entfernung umkreist, und bei seinen wiederholten Sprüngen an der Seite und auf dem Rücken tiefe Wunden reisst. Jetzt hat der tobende Eber alle Klugheit vergessen, der Wolf aber das Maass des Sprunges berechnen lernen. Mit einem furchtbaren Seitensprung ist er dem Eber auf dem Nacken, gräbt tief im Genick seine Zähne ein, reisst dem grell aufschrillenden Eber die Halsadern auf, dass dickes schwarzes Blut hervorquillt, und wenn dieser sich niederwirft, um den Feind abzustreifen oder beim Umwälzen zu zerdrücken, fasst er den Eber behend an der Gurgel und zerbeisst sie, worauf das furchtbare Todesgeschrei des sterbenden Ebers zum gebrochenen Knurren, dann zum matten Röcheln wird. Der Sieger aber zerfleischt vollends den zuckenden Eber.

Neue Bücher.

Algerien und seine Zukunft unter französischer Herrschaft. Nach eigener Anschauung und authentischen Quellen, namentlich auch in Rücksicht auf deutsche Auswanderung bearbeitet von Dr. L. Buvry, Mitglied der Kaiserl. L.-C.-Akademie, des Centralvereins für die deutsche Auswanderung und Kolonisations-Angelegenheit, K. Mitglied der orientalischen Gesellschaft von Frankreich u. s. w. Berlin 1855. H. Schindler. 8vo. 226 p.

Der Hauptgedanke, welcher diese Schrift durchweht, ist offenbar der, den Strom deut-

scher Auswanderung nach Algerien zu leiten, und diesen Hauptgedanken muss sich die ganze Stoffmasse unterordnen, was jedenfalls zu bedauern ist, da das Schicksal des Buches dadurch leicht ein ungünstigeres werden könnte, als es die vielen gediegenen und werthvollen dargebotenen Mittheilungen verdienen. Selbst der Unbefangenste und Vorurtheilsfreiste muss bedenklich werden, wenn er lies't, welch' ein entstelltes Bild Dr. Buvry von nordamerikanischen Zuständen entwirft, um die Algeriens um so vortheilhafter hervortreten zu lassen. Glücklicherweise sind wir aller Behauptung in dieser Angelegenheit überhoben, und dürfen daher mit gutem Fug und Recht aussprechen, dass die Verhältnisse, unter denen sich Deutsche in Nordamerika ansiedeln können, noch jetzt ebenso günstig sind, als zu der Zeit, wo die ersten Einwanderer den Grund zu dem Bau jener grossen Staaten-Gesellschaft legten, die jetzt die Bewunderung der Welt geworden ist. Nordamerika hat noch Raum für die ganze Bevölkerung von Deutschland und im Nothfalle auch noch für die Frankreichs und Italiens! Der Acker des besten Farmlandes (von denen noch Millionen zu haben sind) kostet nach wie vor, aus den Händen der Regierung gekauft, circa $1\frac{1}{2}$ Dollar, und das noch obendrein in blühenden Staaten wie Missouri und Illinois, die von mächtigen Strömen durchflossen, von billigfahrenden Eisenbahnnetzen durchzogen sind. Es ist hier kaum der Ort auf das von Dr. Buvry angeregte Thema näher einzugehen, doch abgesehen von jedem anderen Nachtheile, den ein Vergleich Algeriens als Ansiedlungsland mit anderen Ländern ergiebt, möchten Wenige geneigt sein, sich freiwillig unter ein Bevormundungssystem zu stellen, das der energischen Menschenklasse, die den Hauptkern der Emigration bildet, absolut verhasst ist, da sie sich wohl bewusst, dass sich grosse Colonien nur bilden können, wenn sich die Bevölkerung frei bewegen, und da niederlassen kann, wo es ihr am zweckmässigsten erscheint. Wo aber solche Verordnungen bestehen, wie sie Dr. Buvry's Schrift p. 241 bis 257 mitgetheilt, wird wol schwerlich ein grosser Zudrang von Einwanderern stattfinden.

Den Inhalt des Buches selbst, zu dem Dr. Gumbrecht ein belehrendes Vorwort geschrieben hat, zerfällt in acht Abschnitte und einen Anhang; der fünfte handelt von der Forstkultur, dem Acker- und Gartenbau, und enthält für uns manche interessante Mittheilungen. Die Hauptkultur-Pflanzen Algerien's sind: Weizen, Gerste, Hafer, Linsen, Bohnen, Wicken, Erbsen, Sesam, Mays, Taback, Hanf, Flachs, Baumwolle, Krapp, Nopal (Opuntia), Zuckerrohr, Kartoffeln, Runkelrüben, Pataten (Bataten??), Mohn, Rapps, Oliven, Maulbeer-, Äpfel-, Birn-, Pflaumen-, Kirsch-, Mandel-, Apfelsinen-, Citronen-, Pomeranzen-, edle Kastanien-, Granat-, Aprikosen-, Wallnuss-, Feigen-, Dattelnbäume etc.

Lesenswerth ist eine Schilderung der Vegetationsstadien in den verschiedenen Monaten des Jahres. „Im December prangen die Weiden in saftigem Grün. Die Nelke treibt Knospen und das Geranium, die Levkoje, Narzisse, die Chrysanthemen (Goldblumen), sowie die bengalische Rose erfüllen die Lüfte mit ihrem balsamischen Dufte. Die Fruchtbäume, welche Afrika mit Europa gemein hat, ruhen aus. Die Orangen werden reif und man sammelt die Oliven ein. Kresse, rothe und schwarze Rettige sind im Überfluss da; die im September gepflanzten Kartoffeln sind reif. Man fährt fort Getreide, Ackerbohnen, kleine Erbsen und allerlei Gemüse zu säen, und beeilt sich die Baumpflanzungen noch in diesem Monate zu beendigen. Im Januar stehen alle Blumen unserer Felder und Gärten, der Weissdorn, die Iris, die Seidenpflanze, Levkojen, das Geranium, die Tulpen, die Monatsrose, die Mandel-, Erdbeer-, Citronen- und Orangenbäume in voller Blüthe; der vielschössige Maulbeerbaum treibt neue Sprossen, das frühzeitig ausgesäete Getreide schmückt die Felder mit schönem Grün, die Gemüsegärten theilen ihren Reichthum mit, die im September gepflanzten Kartoffeln werden eingeerndtet, die Bananen sind reif, die Erdbeeren sind im Überfluss vorhanden, ebenso die Champignon's; die Hühner fangen an zu legen und die Schaafe zu lammen.“ — Im Juli hat die grosse Hitze ihren Anfang genommen; August ist der Monat der drückendsten Hitze, wo alle Viehweiden versengt sind. Im September fällt der erste Regen, und die Bäume, welche Afrika mit Europa gemein hat, schlagen zum zweiten Male aus, beinahe ebenso

kräftig wie im Frühling (p. 178). Der October bringt noch mehr Regen; Spargel wird zum zweiten Male gestochen. Im November sinkt die Temperatur immer tiefer. Die Veilchen blühen, die Olive wird schwarz, und die Baumwolle wird eingeerntet.

An solchen und ähnlichen belehrenden Aufzeichnungen ist das Buch reich, daher es zum Nachschlagen auch bei denen Beachtung finden wird, die der Einwanderung nach Algerien unter jetzigen Verhältnissen nicht das Wort zu reden vermögen.

Höhentableau des cilicischen Taurus. Nach Vorarbeiten von Theodor Kotschy, entworfen und gezeichnet von Prof. Fr. Symony. Druck von J. Haller in Wien.

Diese Karte, das Product der vereinigten Arbeit zweier strebsamer Gelehrten ist ein werthvoller Beitrag zur Pflanzengeographie. Sie bietet uns auf eine höchst anschauliche Weise einen Gesammtüberblick der Verbreitung der Pflanzen auf dem 11,000 Fuss hohen cilicischen Taurus. Die verschiedenen Höhepunkte sind bildlich dargestellt, und mit Zahlen bedeckt, die sich auf am Rande der Karte gegebene Namen beziehen. Vier Arten krönen den Gipfel des Gebirges, den Metdesis — nämlich Alyssum argyrophyllum, Schott et Ky., Eunomia rubescens, Schott et Ky., Ajuga Chia, L. und Heldenreichia Kotschy, Bois. Im Ganzen wird die Verbreitung von 300 Arten nachgewiesen. Ulmus campestris, L., Celtis Tournefortii, L. und Ficus Carica, L. sind die am Fusse des Gebirges vorkommenden, die untersten Pflanzen.

Ricerche sulla natura dei succiatori e la escrezione delle radici ed osservazione morfologiche sopra taluni organi della Lemna minor di Prof Guglielmo Gasparrini. Napoli presso Giuseppe Dura. 1856. 8. 152 S. Text. Mit 11 Steindrucktafeln. (Wien, in Commission bei W. Braumuller.)

Dieses neueste Werk des dem botanischen Publikum durch zahlreiche Arbeiten bekannten Verfassers enthält zwei gesonderte Abhandlungen.

Die erste und bei weitem umfangreichere handelt von den Saugorganen und Ausscheidungen der Wurzel. Nach der Ansicht des Verfassers kann das Wurzelschwämmchen nicht das wichtigte Aufnahmeorgan des Nahrungssaftes sein, weil seine Oberfläche verhältnissmässig zu klein ist. Mit der Aufnahme des Nahrungssaftes sind vielmehr die Wurzelhaare betraut, welche sich durch die grosse Anzahl, in der sie sich an der Wurzel finden, die bedeutende Ausdehnung ihrer Oberfläche und die Zartheit ihrer Wandungen zu dieser Function ganz vorzüglich eignen. Der Verfasser nennt sie daher auch Saugorgane der Wurzel (succiatori della radice). Mit Ausnahme der Algen kommen die Saugorgane im ganzen Pflanzenreiche vor. Bei den höheren Pflanzen werden sie durch Verlängerung einzelner Epidermiszellen zu einem cylindrischen, an seiner Oberfläche entweder glatten oder verschieden ausgebuchteten Schlauche gebildet. Sie kommen an den einzelnen Wurzelfasern etwas über dem Schwämmchen vor und führen einen feinkörnigen, wahrscheinlich stickstoffhaltigen Inhalt. Bei Orobanche Hederae, Crocus sativus und Epidendrum elongatum fehlen die angeblichen Saugorgane vollständig, wo dann die Epidermis-Zellen der Wurzel ihre Function übernehmen. Nach dem Dafürhalten des Verfassers sind die Wurzelhaare nicht bloss die Aufnahmsorgane für den Nahrungssaft der Pflanze, sondern sie stehen auch den Absonderungen der Wurzel vor, indem sie entweder einen Theil ihres Inhaltes durch Exosmose austreten lassen oder indem die Zellmembran des Wurzelhaares an ihrer Spitze platzt und durch die so entstandene Öffnung ein Theil des Inhaltes sich entleert. Dieser letztere Fall ist selten und wurde nur bei Poa annua und Polypodium vulgare beobachtet. Die ausgetretene feinkörnige Flüssigkeit vertheilt sich entweder im Wasser, oder verdichtet sich und setzt sich an die Spitze jenes Wurzelhaares fest, aus dem sie heraustrat. Ob diese ausgeschiedenen Stoffe für die Pflanze unbrauchbar, ja vielleicht schädlich, oder ob sie noch verwendbar sind, wurde nicht ermittelt.

In der zweiten Abhandlung gibt der Verfasser, sich an die Arbeiten seiner zahlreichen Vorgänger anschliessend, die Entwickelungsgeschichte einzelner Organe von Lemna minor, und bespricht insbesondere die Vermehrungsweise dieser Pflanze durch Knospen und die Entstehung und Ausbildung ihres Embryo.

Allgemeiner Überblick der Nilländer und ihrer Pflanzenbekleidung. Von Theod. Kotschy. Aus den Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft 1 Jahrg. II. Heft, besonders abgedruckt.

Der Hauptinhalt dieser Schrift erschien bereits in Bonpl. V. p. 174, auf den wir verweisen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Berlin, 20. April. Über Adolph Schlagintweit kamen jüngst vom indischen Gouvernement Depeschen an seine beiden Brüder, d. d. 30. Januar 1858, von Fewala Lahai, dem Minister des jetzigen Rajah von Kaschmir (Rambir Singh, Gulab Singhs Nachfolger); aus Lahor waren sie am 11. Februar abgegangen. Yarkander Kaufleute, die Adolph Schlagintweit auf seiner Reise im Kuentuen begegneten, hatten berichtet, dass er mit den Bewohnern Kokans nach Yarkand gezogen, da er bei seiner Ankunft in Turkostan die Bevölkerung, unabhängig vom indischen Aufstande, in einem Kampfe gegen die Chinesen traf. Seit 9 Monaten waren keine Briefe mehr nach Indien und Europa gekommen. Doch bestätigten indirecte Nachrichten durch Missionare aus Lahol im Juni die Kämpfe der Yarkandis und ihre Erfolge. Jüngst waren Gerüchte nach Lahore gekommen, die es wahrscheinlich machen, dass Adolph Schlagintweit im Kampfe gefallen.

Herr Dr. Johann Mor. Dav. Herold, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie und ordentlicher Professor der Zoologie und Physiologie an der Universität zu Marburg, ist von Sr. königlichen Hoheit dem Kurfürsten von Hessen mit der Ernennung zum Geheimen Medicinalrathe ausgezeichnet worden.

Dresden, 27. März. (Friedrich August-Stiftung für Botanik.) Die vorzügliche Neigung weiland Seiner Majestät des Königs Friedrich August zur Naturkunde und dessen unmittelbare Theilnahme an den Forschungen besonders in dem Gebiete der Botanik, ist bei allen Freunden dieser Wissenschaft noch im frischesten Andenken, und wenn unter diesen kaum Einer sein dürfte, der nicht den Wunsch hegte, diese Rückerinnerung an eine Lieblingsneigung des seligen Königs dauernd, lebendig und fruchtbar zu machen, so darf der von der hiesigen Gesellschaft „Flora“ für Botanik und Gartenbau gefasste Beschluss einer botanischen „Friedrich August-Stiftung“ der allgemeinsten Zustimmung versichert sein. Wie wir aus einer erlassenen Bekanntmachung der „Flora“ ersehen, geschah die Anregung zu der Stiftung in den letzten Wochen Seitens eines hohen Gönners und verehrten Ehrenmitgliedes der Gesellschaft. Die Stiftung besteht in einem Fond, von dessen Zinsen, in Verbindung mit freiwilligen Beiträgen, bei der alljährlichen Frühlingspflanzen-Ausstellung ein höchster Preis für eine Leistung im Gebiete der wissenschaftlichen Botanik ertheilt werden soll. Durch den allerhöchsten Beifall Ihrer Majestät der Königin Maria gehoben, soll diese Stiftung schon bei der in den nächsten Tagen statthabenden Ausstellung zur Ausführung kommen. Der diesjährige Preis beträgt vier Augustd'ors. Um aber der botanischen Friedrich August-Stiftung für die Zukunft immer hervorragendere Erfolge vorzubereiten, werden freiwillige Beiträge zur Verstärkung der Fonds und besondere Bedingungen z. B. Unterstützung junger Gärtner zu Reisen ins Ausland etc., an welche die Gewährung von Beiträgen etwa geknüpft sein sollte, der möglichsten Berücksichtigung versichert. (Wiener Ztg.)

Wien. Monatssitzung des zoologisch-botanischen Vereines vom 7. April. Unter der grossen Zahl neu beigetretener Mitglieder glänzen insbesondere die Namen mehrerer hoher Kirchenfürsten; Ihre Eminenzen die hochw. Cardinale v. Scitovsky und v. Haulik; Se. Excellenz der Bischof von Brünn, Graf v. Schaffgotsche, der hochw. Fürstbischof Dr. Förster von Breslau etc. — Herr Prof. Dr. A. Kerner halt einen sehr anregenden Vortrag uber mehrere Vegetationsformen der Ungarischen Tiefebene. Er spricht zunächst uber die eigenthumlichen Torfmoore daselbst, welche aus ungeheuren schwimmenden Rohrinseln gebildet werden und am meisten noch den nordischen Grunlandsmooren gleichen Sie haben eine sehr ärmliche Flora, die sich erst spät entwickelt, wenn die Heide schon fahlgelb geworden ist. Eine sehr sonderbare Bildung sind in Vielen die sogenannten Sombeg. 2 4 Fuss hohe Saulen oder umgekehrte Kegel, aus nur nach aufwärts fortwachsenden Rasen von Carex stricta gebildet. Alle diese Moore entstehen nur in ganz ruhigem, geklärtem Wasser und wurden bisher sehr wenig ausgebeutet. An die Moore grenzt die Vegetationsform der Sumpfwiesen, deren Flora zur Blüthezeit denselben Farbenwechsel zeigt, wie die Wiesen überhaupt, nämlich zuerst vorherrschend gelbe, dann weisse, ferner rothe und blaue und zuletzt wieder weisse Bluthen. Eigenthumlich ist die rasch vergängliche Vegetation der Salzsteppen; am reichsten aber ist im Tiellande die Vegetation der Sandheiden, welche sich zugleich durch

das Auftreten vieler osteuropäischen Pflanzen auszeichnet. — Herr Dr. A. Frankel übergibt dem Vereine ein von weiland Sr. Majestät dem Könige Friedrich August II. von Sachsen eigenhändig verfasstes Verzeichniss der Flora von Marienbad, welches der Herr Vortragende in seiner Monographie „Marienbad, seine Heilquellen und Umgebungen Prag 1837" bereits veröffentlicht hat, und bespricht in Kürze die botanische Wirksamkeit Sr. Majestät. — Herr L. R. v. Heufler theilt aus einem Briefe des Chemikers der Berndorfer Metallwaarenfabrik, A. Grunow, Einiges über neue und seltene Algen mit, welche in der Nähe des Raaber Bahnhofes in einer zum Theil durch den Abfluss des warmen Wassers der Maschinengebäude gespeisten Wasseransammlung vorkommen. Herr v. Heufler macht die Botaniker Wiens auf diese nahe und reichhaltige Localität aufmerksam. — Eine zweite Mittheilung betraf den „schwarzen Brand" der Rebe, welcher in Form von schwarzen Flecken an den Stengeln im Spätsommer 1854 bei Langenlois in Unterösterreich auftrat, welcher jedoch keine Pilzbildung, sondern eine rein pathologische Erscheinung ist. — Schliesslich machte Herr v. Heufler aufmerksam, dass Herr v. Sardagna in Triest sich mit dem Studium der Laubmoose beschäftige und dort bereits die seltene Pottia minutula entdeckt habe. — Der Secretär Dr. A. Pokorny legt von eingegangenen Manuscripten vor: 1. J. S. Poetsch dritter Beitrag zur Kryptogamenkunde Ober-Österreichs. 2. G. R. v. Haimhoffen Beobachtungen über die Menge und das Vorkommen der Pflanzengallen und ihre specielle Vertheilung auf die verschiedenen Pflanzen.

— Jahressitzung des zoologisch-botanischen Vereins den 9. April. Der Präsidenten-Stellvertreter Herr Director Dr. E. Fenzl bespricht in einer Eröffnungsrede die äussere Stellung und den inneren Zustand des Vereins, so wie dessen Vermögensgebahrung. Aus dieser Rede, so wie aus den Berichten der beiden Secretäre, Dr. J. Egger und Dr. A. Pokorny entnehmen wir einige Daten, welche das erfreuliche Gedeihen und die vielseitige Wirksamkeit des Vereins anschaulich machen. — Dem Vereine wurde ein besonderer Beweis der Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen dadurch zu Theil, dass Se. Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht die Druckschriften des Vereins sämmtlichen Unterrichtsanstalten und Bibliotheken des Kaiserstaates anempfahl. Zugleich bereicherte Se. Excellenz die Sammlungen des Vereins durch Schenkung der grossen Wandkarten von Scheda, so wie durch Überweisung des reichhaltigen Herbar's des Freiherrn v. Leithner zur theilweisen Vervollständigung des Vereinsherbars. Eine weitere Begünstigung erhielt der Verein von Seite des Präsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Freiherrn v. Baumgartner, durch Einräumung eines Sitzungssaales in dem k. Akademiegebäude für seine regelmässigen Sitzungen. — Die Zahl der Mitglieder betrug am Schlusse des verflossenen Jahres 866, darunter 52 Lehr- und wissenschaftliche Anstalten. Seither sind im ersten Quartal laufenden Jahres wieder neue 80 Mitglieder beigetreten. Der Verein steht gegenwärtig mit 100 gelehrten Gesellschaften in allen Theilen der gebildeten Welt im regelmässigen Verkehr und Schriftentausch. Die Druckschriften des Vereins umfassen im Jahre 1857 67 Druckbogen und 11 Kupfertafeln in einem Ladenpreis von 7 fl. und werden den Mitgliedern um den Jahresbeitrag von 3 fl. verabfolgt. Die Sammlungen und die Bibliothek haben sehr werthvolle Bereicherungen erhalten. — Eine wichtige Seite der Wirksamkeit des zoologisch-botanischen Vereins besteht in der Betheiligung einheimischer Lehranstalten mit Naturalien; 23 Lehranstalten, Gymnasien und Realschulen, welche im Laufe des Jahres um Vermehrung ihrer zoologischen Lehrmittel ansuchten, wurden mit 4000 Insecten aller Ordnungen, 139 Conchylien und 19 ausgestopften Thieren betheilt; und 29 Lehranstalten, welche Pflanzen desiderirten, erhielten durch den Verein bei 8000 Pflanzenexemplare zugeschickt. Nur durch die dankenswerthe Betheiligung vieler Mitglieder theils durch Einsammeln und Präpariren der Objecte, theils durch das mühevolle Zusammenstellen von Schulsammlungen aus dem eingeschickten Material konnte diese der Bildung der vaterländischen Jugend zu Gute kommende Vereinsthätigkeit in dem angeführten Masse gefördert werden. — Auf Anregung des Vereines wurde von den Herren Dr. E. Fenzl und P. Rainer Graf eine Ausgabe des im Manuscript hinterlassenen classischen Werkes „Flora norica" des berühmten Kärnthner Botanikers, Franz Xaver Freih. v. Wulfen, veranstaltet, welche so eben bei Gerold erschienen ist. Durch diese äusserst sorgfältig und kritisch bearbeitete Ausgabe wird eine fünfzigjährige Ehrenschuld an einen der edelsten und verdientesten Naturforscher des vorigen Jahrhunderts getilgt. — Herr H. W. Reichardt legte die eben erschienene Monographie der Schlesischen Gefäss-Kryptogamen von Milde vor und machte insbesondere darauf aufmerksam, dass in derselben eine für Europa neue Woodsia, nämlich W. glabella, welche bisher nur in Sibirien und in Nord-Amerika beobachtet wurde, aus Tirol mit 2 Standorten angegeben wird. Ferner besprach derselbe Milde's Verzeichniss der Schlesischen Laubmoose und zeigte endlich Gümbel's Moosflora der Rheinpfalz vor. — Herr J. Juratzka legt die zwei ersten Centurien des von Dr. Fr. Schultz herausgegebenen Herbarium normale zur Ansicht vor. Die Ausstattung derselben, der Inhalt, die vollständigen schönen, reich aufgelegten und kritisch bestimmten Exemplare zeichnen es, nicht minder der billige Preis vor allen bisher erschienenen derartigen Sammlungen aus. Zugleich legt Herr Juratzka ein auf Seseli glaucum schmarotzendes Exemplar von Thesium intermedium vor, unter Beziehung auf die kürzlich von ihm an Dr. Wolner gestellte Frage wegen der Cultur eines krankhaften Thesium alpinum.

(Wiener Zeitung.)

— Dem am 15. März im Universitätsgebäude gehaltenen Vortrage des Herrn k. k. Prof. v. Ettingshausen über die Nervation der Pflanzen entnehmen wir auszugsweise Folgendes: Die Forschungen in den drei Reichen der Natur wurden bisher mit nicht gleichen Erfolgen betrieben. Während der Mineraloge auf mathematischer Basis steht und aus

einem Individuum die Krystallreihe der Spezies erkennt und selbst etwaige Lücken zu ergänzen vermag, während der Zoologe mittelst der scharfen Characteristik der Formen sogar der Physiologie den sichersten Weg weiset, hat der Botaniker blos Blüthen, Früchte und Samenhalter im Auge und vernachlässigt die so wichtigen Blätter und Stämme gänzlich. Die Botanik kennt den Zusammenhang der Theile noch nicht und gedenkt in ihren Werken nicht des Baues der Pflanzen. Gäbe es keine Pflanzenfossilien, so wäre das Bedürfniss der genaueren Kenntniss der Blätter und Stämme noch nicht erkannt worden. — Da nun erfahrungsmässig feststeht, dass die Umrisse des Blattes häufig variiren, und ein zu viel oder zu wenig an Nahrung in der Geschlechtssphäre der Pflanzen Änderungen wahrnehmen lässt; hingegen das Blattgerippe selbst als sehr constant sich gezeigt hat, so fanden sich die Herren k. k. Professoren von Ettingshausen und Pokorny aufgefordert, den Blattskeletten eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Hierbei wurden sie durch die Wunder des Naturselbstdruckes sehr wesentlich unterstützt, indem hierdurch mittelst Erhöhung der Farben die zartesten Nuancirungen des Nervengewebes sich viel bestimmter zeigen und besonders die dicken lederartigen Blattbildungen der Fettpflanzen deutlicher als an lebenden Exemplaren heraustreten. — Die Untersuchungen der beiden Herren an Blättern haben nunmehr völlig bewährt, dass die Nervengruppirung und Gefässbildung bei den verschiedenen Pflanzenarten beständig ist Der Weg zu diesem Ziele war ein dreifacher. 1. Die Messungen des Winkels des Blatthauptnerves gegen die Seitenrippen, 2. die Benützung der sog. Nervationsskala und 3. die Anwendung von Blattformen gewisser Pflanzen, welche gleichsam als Nervationstypus aufgestellt werden und als Normative so dienen, wie bei den Mineralien etwa die Härte. Nach den Verzweigungen der Blattnerven werden die Hauptformen, dann die Arten und die Typen bestimmt. Im Allgemeinen sind drei Hauptformen bemerkbar. — Bei den parallellaufigen Blättern ist die absolute Distanz der Nerven äusserst constant und so massgebend, dass hieraus die Species bestimmt werden kann. — Die Nervation der gabelförmigen Blätter ist ebenfalls merkwürdig constant und die Verästungen der feineren Nerven zeigen stets und genau die Formen der Hauptadern. Bei den randläufigen bildet der Winkel der Mittelrippe gegen seine ausästenden Nebennerven deren characteristisches Merkmal. Dieser Winkel wurde für jede Blattgattung constant befunden, auch sind die absoluten Entfernungen der Nerven untereinander in grosser Übereinstimmung. Es wurde hier zur Besichtigung der mittelst des Naturselbstdruckes dargestellten, herrlich gelungenen Pflanzen-Abbildungen eingeladen. — Zum Schluss machte Herr Prof. v. Ettingshausen die Mittheilung, dass nunmehr die Reihe der Vorträge über die Fortschritte in den Naturwissenschaften beendet seien, sprach aber die Hoffnung aus, dass dieselben im nächsten Winter wieder stattfinden werden.

(Wiener Zeitung.)

Frankreich.

Paris. Am 11. Mai feierte der hier seit vierzehn Jahren bestehende Verein deutscher Ärzte durch Fest-Sitzung und Bankel seinen Stiftungstag. Der Präsident des Vereins, Dr. Meding, eröffnete die Sitzung durch eine Rede, der er einen Nekrolog über den vor wenigen Wochen verstorbenen Präsidenten der Leopoldino Carolina, Dr. Nees v. Esenbeck, anschloss. Der Verstorbene war zugleich, und zwar vertragsmässig, erster Ehren-Präsident der dieser altehrwürdigen Akademie affiliirten Gesellschaft. Nach Meding sprach Dr. Jokubowitsch aus St. Petersburg, bekannt durch seine im vorigen Jahre der hiesigen Akademie vorgelegten mikroskopischen Forschungen über den feineren Bau des Nervensystems. Er stattete Bericht ab über seine in der letzten Zeit gemachten Untersuchungen und schickte demselben mit gerührter Stimme einen dankenden Nachruf voraus an den der Wissenschaft zu früh entrissenen grossen Gelehrten Johannes Müller. Die Rührung des Redners war um so grösser, als es Müller war, der ihn bei seinen Arbeiten ermunterte, begeisterte und mit Rath und That unterstützte. Um Ihnen einen Beweis von der umfassenden Grösse dieser Arbeit zu geben, will ich nur anführen, dass die hiesige Akademie sich ein volles Jahr zur Beurtheilung derselben ausbedungen hat, und dass schwer abzusehen ist, ob diese Beurtheilung eine richtige sein werde, da die Mikroskopien gerade in Frankreich vernachlässigt wurden und man in Deutschland in dieser Beziehung viel weiter gelangt ist. Nach mehreren anderen Vorträgen wurde die Versammlung geschlossen, worauf sich die Mitglieder des Vereins und mehrere Gäste bei Very im Palais Royal zu einem splendiden Festessen vereinigten. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, der hiesigen deutschen Poliklinik zu erwähnen, welche Dr. Meding, Präsident des genannten Vereins, unabhängig von demselben, aber doch von mehreren Mitgliedern desselben unterstützt, vor zwei Jahren errichtete. Dieselbe wirkt seit ihrer Gründung sowohl durch unentgeltliche Ordination als auch durch freie Verabreichung der Medicamente höchst segensreich unter den oft in der grössten Armuth hier lebenden deutschen Arbeitern, deren Zahl bekanntlich sehr gross ist. Möge dieses Institut den Anfang bilden, um

die in Paris und auch in London so oft angeregte schöne Idee, ein deutsches Krankenhaus zu gründen, zur Verwirklichung zu bringen! Die Nothwendigkeit einer solchen Anstalt wird hier tagtäglich fühlbarer.

Italien.

Triest, 16. April. (Blumenausstellung der Küstenländischen Gartenbau-Gesellschaft). Vom Wort rasch zur That übergehend, hat die vor Kurzem erst gegründete Küstenländische Gartenbau-Gesellschaft an den fünf ersten Tagen dieser Woche die erste Blumenausstellung veranstaltet, welche in Triest überhaupt bisher stattgefunden hat. Mit anerkennenswerther Bereitwilligkeit wurde ihr zu diesem Behufe von Seite des Magistrates der hübsche Pavillon im Volksgarten — ebenfalls eine Schöpfung der jüngsten Zeit — zur Verfügung gestellt, ein Local, das zwar nicht sehr geräumig, dafür aber recht geschmackvoll ausgestattet war. In der Mitte prangte die Statue der Göttin Flora von dem bekannten Turiner Bildhauer Vela, Eigenthum des hiesigen Kaufmanns, Herrn Bottacin, der in seiner zierlichen Villa in der Nähe des Boschetto (Bosco Ferdinando) eine kleine, aber werthvolle Kunstsammlung vereinigt und sich auch um die Gründung des Gartenbauvereins hervorragendes Verdienst erworben hat. Unter den in mannigfachen Gruppen geordneten Pflanzen mit Blumen war vieles Werthvolle zu bemerken; für das grosse Publikum und namentlich die Damen übten aber wohl die meiste Anziehungskraft die wirklich prachtvollen Camelliengebüsche der Herren Bottacin und J. Morpurgo, reich an den seltensten Varietäten in unzähligen Blüthen. Azaleen, Rhododendron, Eriken und andere Modepflanzen waren ebenfalls zahlreich vertreten; mit ihnen wechselten die seltensten Warmhauspflanzen ab, denen sich interessante Vertreter der Neuholländischen Flora anschlossen. Besonderen Werth in den Augen der Kenner hatten schon ziemlich weit vorgerückte Exemplare der Araucaria excelsa und Wellingtonia gigantea, und man konnte im Ganzen nur höchst befriedigt von einer Schaustellung scheiden, welche den bedeutenden Fortschritt, den Triest seit einigen Jahren auf dem Gebiete der Gartenkultur gemacht, in unverkennbarster Weise darlegte. Bei der zweiten Ausstellung im Herbst hoffen wir auch Gemüse und Früchte bestens vertreten zu sehen.

(Wiener Ztg.)

Russland.

Moskau, 6. Mai. Die hiesige Universität hat einen grossen Verlust durch den Tod Rouillier's, Professor der Zoologie, früher Secretair und Redacteur der kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher, und jetzigem Director des Acclimatisations-Comités der Thiere, erlitten. Denselben fand man in der Nacht vom 9. auf den 10. April todt auf der Strasse; er war auf dem Wege nach Hause, hatte einen apoplectischen Schlag, fiel und blieb so verlassen liegen, bis man ihn nach einer Stunde wohl aufhob, wo schon alle Hülfe vergeblich war. — Wohl auch wieder ein Opfer der bekannten russischen Sitte, aus Angst vor Unannehmlichkeiten mit der Polizei, ruhig an auf der Strasse Liegenden, ohne sich ihrer anzunehmen, vorüber zu gehen. — Da ihm Mütze und der ihn stets begleitende Stock fehlten, so ist das ein Zeichen, dass Personen an ihm vorüber kamen! —

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher.

Wenn grosse Welttheile von den Sturmeswogen verschlungen oder die Krone eines Baumes durch einen Blitzschlag zerstört werden, so erhalten sich nicht selten einzelne Inseln oder einzelne Äste, denen eine grössere Lebensenergie inwohnt und dienen späterhin zur Basis einer Regeneration des verlorenen Mutterlandes oder Urstammes.

Eine solche Erscheinung stellt die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Aka-

demie der Naturforscher dar, welche bei der Auflösung des deutschen Reiches und der Zersplitterung der Einheit Deutschlands als der einzige Rest des früheren zu einer grossen Gesammtheit verbunden gewesenen Reichskörpers deutscher Zunge den Verfall des organischen Ganzen überlebt, und im Reiche der Naturwissenschaft als selbstständiger, freier, keinem einzelnen Staate untergeordneter Körper sich erhalten hat. Wir möchten diese welthistorische Erscheinung als einen Beweis betrachten, dass das geistige Leben der Völker und in dieser Sphäre besonders der Naturwissenschaft bei dem Einsturz eines politischen Ganzen aus innerer Nothwendigkeit eine grössere Lebenskraft entfalte, als manche andere mehr von materiellen Substraten abhängige Bestandtheile des Staatslebens.

Als eine solche erfreuliche Erscheinung begrüssen wir um so mehr die Akademia caesarea Leopoldino-Carolina naturae curiosorum, als sie jetzt unter den schützenden Auspicien der beiden Grossstaaten Deutschlands die Morgenröthe eines neuen Auferstehungsmorgens am noch immer umwölkten Horizonte des deutschen Staatslebens aufgehen sieht, und sich erfreulichen Hoffnungen der Zukunft hinzugeben berechtigt ist.

Wir erlauben uns einen kurzen Rückblick des Lebenslaufes dieses Instituts, zur Motivirung der Berechtigung dieser Hoffnung.

Unsere Akademie wurde als Samenkorn des gegenwärtig in alle Länder der Welt seine Zweige entfaltenden Baumes des geistigen Lebens im Jahr 1652 von 4 Ärzten in Schweinfurt, also nicht ohne symbolische Bedeutung im Mittelpunkte Deutschlands, von den Doctoren Rausch, Fehr, Metzger und Wohlfarth gestiftet, zu einer Zeitperiode, als nach dem Erwachen der neuen Aera aus dem Weltschlafe des Mittelalters sich in allen Kreisen des Abendlandes neue Lebenserscheinungen entwickelten, in Italien sich eine Menge gelehrter Vereine bildeten, und einige Jahre nach der Stiftung unsrer Akademie in Frankreich und England die vom Staate reich dotirten und desshalb materiell gesicherten wissenschaftlichen Reichs-Institute der Königlichen Societäten der Wissenschaften zu London (1663) und zu Paris (1666) entstanden. Wir gedenken hier, als synchronistische Zeichen des vom Morgenlande nach dem Abendlande fortschreitenden Entwickelungsprocesses der Menschheit, im Reiche des gläubigen Lebens der Reformation, als der Emancipation von den Fesseln eines starren Dogmatismus, ferner der Entdeckung von Ostindien und Amerika, wodurch, wie in der Astronomie mit dem Kepler'schen Systeme, die erkennenden Augen der Menschheit die Gesetze erspäheten, nach welchen sich der Geist Gottes im Weltraume offenbart; der Buchdruckerkunst, welche die in den Schriftzeichen ausgedrückten Eroberungen des Geistes über die ganze Erde verbreitet und für unendliche Zeit erhält; und übergehen zahlreiche anderweitige Documente dieser Art.

Erhielten sich nun die gleichzeitig in England und Frankreich entstandenen wissenschaftlichen Institutionen gleicher Art durch die Munificenz der Staatsregierungen bis auf die neueste Zeit in glorreicher Gestalt, so fehlten auch dem genannten deutschen Institute neben der völligen Freiheit der Selbstbestimmung ihres Lebens, wodurch sie sich vor jenen auszeichnete, nicht die belebende Mitwirkung des Centralpunktes des deutschen Reiches. In grossartiger Anschauung der welthistorischen Bedeutung ihrer Entstehung wurde die deutsche Akademie von den deutschen Kaisern Leopold I. (1677. 1687. 1688) und Carl VII. (1742) mit Privilegien begnadigt, wie sie die Schwesterinstitute in Frankreich und England nicht erhielten; als da sind: erblicher Reichsadel mit der Würde als kaiserliche Leibärzte und Räthe für das aus dem Präsidenten und dem Director Ephemeridum bestehende Directorium; das denselben verliehene Recht, als Pfalzgrafen und Notare des römischen Reiches die kaiserliche Gewalt der Creirung von kaiserlichen Notaren, von Doctoren der Medicin, Philosophie und der Rechte, mit der Legitimation unehelicher und der Adoption fremder Kinder etc. selbstständig auszuüben.

Fehlte somit unserer Akademie nicht die geistige sich über das ganze heilige römische Reich erstreckende Gewalt, so ermangelte sie des zu ihrer Bestehung nöthigen materiellen Substrates, des eigenen ausreichenden Vermögens, indem einzelne derselben vermachte Legate im Sturme der Kriegszeiten an dem Missgeschicke derselben Antheil nahmen. Ungeachtet daher seit der Errichtung der Akademie die zu verschiedenen Zeiten im Druck erschienenen zahlreichen Bände ihrer akademischen Schriften von ihrer Wirksamkeit Kunde gaben,

verfiel sie in eine todtenschlafähnliche Lethargie, als mit dem Aufhören des heiligen römischen Reichs die deutsche Kaiserwürde erlosch, ihre Privilegien cessirten, und aus Mangel an Geldmitteln die Herausgabe ihrer Schriften unterbrochen wurde. — Als Schatten der früheren durch die Eingriffe des fränkischen Welteroberers zerstörten Einheit Deutschlands, lebte sie schutzlos und auf sich und ihre innere Lebenskraft beschränkt ohne äussern materiellen Halt und mächtige Lebens-Unterstützung.

Um so verdienstvoller ist daher die Wirksamkeit des im Jahre 1818 zur Präsidentenwürde gelangten, und jetzt im 82. Lebensjahre verstorbenen Professors Dr. Nees v. Esenbeck anzuerkennen, welcher, seit 1816 als Mitglied und Adjunct emsig thätig, bis jetzt in 43 Bänden der „Neuen Verhandlungen der kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Akademie“ dem gelehrten Publikum einen Schatz werthvoller Abhandlungen aus dem Reiche der Naturwissenschaften sammelte und, reich an Geist, arm an Mitteln, unbekümmert um die Sicherstellung der eigenen Existenz, dieselben als ideales Vermächtniss seinem Nachfolger hinterliess. Derselbe bewog überdem, als die Akademie aus Baiern, wo sie mehrere Decennien hindurch residirt hatte, nach Preussen übersiedelte, die Königl. Preussische Regierung, der Akademie einen jährlichen Beitrag von 1500 Thlr. zur Herausgabe ihrer Schriften zu bewilligen, und vermehrte die Zahl der Mitglieder der Akademie (welche zu Ende des Jahres 1552 sich auf zwölf beschränkte) nach dem neuesten Verzeichnisse derselben vom 1. Febr. d. J. bis auf 493, und die der Adjuncten von 2 auf 17; so dass hiedurch Gelegenheit gegeben wurde, aus allen Welttheilen der Erde Beiträge zu den Schriften der Akademie einzusenden.

So viel aus der Vergangenheit. Allein wir leben in der Gegenwart, und der Zukunft gehört die Welt, in der wir uns bewegen. Kehren wir daher zu dem grünen Baume des goldenen Lebens zurück, wo uns die staunenswerthen Eroberungen des menschlichen Geistes in der electrischen die Beschränkung des Raumes und der Zeit aufhebenden Telegraphie, und in der den Sonnenstrahl auch der Wissenschaft dienstbar machenden Photographie erfreuen.

Hat die Akademie ihren Ursprung in Baiern, dem mitteldeutschen Staate genommen; ist sie kurz nach ihrer Entstehung vom Süden Deutschlands, vom Habsburgischen Herrscherstamm, durch die Kaiser des heiligen römischen Reichs mit geistigen Prärogativen ausgestattet, und in späteren trüben Zeiten vom deutschen Norden durch die Munificenz des Hohenzollern'schen Hauses — den Beherrschern Preussens, materiell erhalten worden, so glauben wir uns jetzt der Hoffnung hingeben zu dürfen, dass unter den vereinten Auspicien beider Grossmächte sich die übrigen Fürsten Deutschlands im Bundestage vereinigen, damit wie im Zollverein, in der Münzconvention, im deutschen Handelsrechte, im Eisenbahnnetze etc. bereits erstrebt worden, auch für unsere Akademie ein Tag der Wiedergeburt, als allgemeine freie deutsche Akademie, anbreche, und sein Licht über die ganze Erde verbreite.

Die von Oken gestifteten, jährlichen Versammlungen der Naturforscher und Aerzte Deutschlands bilden die stets wandernde, sich alljährlich in ihren Mitgliedern erneuernde und metamorphosirende, in den jüngeren Mitgliedern zum fortschreitenden Studium sich bewegende Form der einheitlichen Bestrebungen zur Förderung der Naturwissenschaften. Sie geniessen mit der Kaiserl. L.-C. Akademie der gleichen Freiheit und Unabhängigkeit, und gestehen unter ihrem alljährlich wechselnden Präsidium keinem deutschen Staate eine Ober-Herrschaft zu. — Unsere Akademie dagegen erscheint als die bleibende, zwar auch bisher in keinen Ort und in keinen bestimmten Staat gebannte, und nur in ihren vom Präsidium gewählten Adjuncten und Mitgliedern sich stetig verjüngende Form dieser deutschen Bestrebung, welche in den in ihren Verhandlungen niedergelegten Arbeiten der Nachwelt Zeugniss von dem jedesmaligen Stande der Naturwissenschaften überliefert. Man hat wohl nicht ohne Grund, obgleich in etwas hinkender Weise, beide Institute mit dem Oberhause und Unterhause in der staatlichen Repräsentation des Volkslebens verglichen; jene, die jährliche Naturforscherversammlung, als das bewegliche, diese, die Akademie, als das conservative Element in dem Leben der Neuzeit. Und sind endlich die Universitäten ihrer Form und ihrer inneren Bedeutung nach höhere Lehranstalten der Wissenschaft im Staate, welche gleich den übrigen Schulen in den Wissenschaften unterrichten, so sind die Akademieen, und so auch die unsrige, die Stätten, in welchen die Wissen-

schaften selbst gepflegt und gefördert und die geprüften, anerkannten und bleibenden Resultate derselben der gelehrten Welt und den nachkommenden Geschlechtern erhalten werden. Stehen daher die beiden Anstalten der freien Wissenschaft, die jährlichen Naturforscher-Versammlungen und unsere Akademie in einer nothwendigen Wechselwirkung, so lässt sich auch durch Concentration dieser beiden Brennpunkte der Naturwissenschaft in Deutschland, letzterer ein günstiges Horoscop für die Zukunft stellen, dem von Oben herab die Verwirklichung nicht fehlen möge.

Werden wir nun gefragt, was uns zu der so eben ausgesprochenen optimistischen Hoffnung eines gesicherten Bestehens und einer gedeihlichen ferneren Entwickelung unserer Akademie als freier allgemeiner deutscher Anstalt, die unter den Auspicien hochgesinnter deutscher Fürsten in der Freiheit der Wissenschaft sich bewegt, berechtigt, so erfreuen wir uns neben der bisher mehrere Decennien hindurch der Akademie geleisteten, und, wenn nicht alle Erwartungen trügen, fortdauernden grossartigen Geldunterstützung der königl. preussischen Regierung, einer Mittheilung des k. k. Gesandten in München, welche, neue hoffnungsvolle Aussichten eröffnend, als officielles, in dem Archive der Akademie aufzubewahrendes, unschätzbares Document der kaiserl. österreichischen Munificenz wir der gelehrten Welt nicht vorenthalten dürfen.

Am 26. April d. J. beehrte Se. Excellenz, der k. k. Gesandte am königl. baierschen Hofe, Graf v. Hartig, unsern Collegen, den Adjuncten der Akademie, Hofrath v. Martius, mit nachfolgender officiellen Note, welche hinsichtlich unserer Akademie die wohlwollendsten Intentionen der k. k. österreichischen Regierung in klaren Worten ausspricht und den übrigen höchsten Orts ausgehenden, den Fortschritt des deutschen Volkslebens im österreich. Staate beurkundenden Erscheinungen sich anschliesst.

München, 26. April 1858.

Hochwohlgeborner Herr!

Aus Anlass der nach Ableben des bisherigen Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Nees von Esenbeck, nothwendig gewordenen und demnächst stattfindenden Präsidentenwahl habe ich den Auftrag erhalten, Ew. Hochwohlgeboren als einen der ältesten Mitglieder und Adjuncten dieser gelehrten Gesellschaft in Kenntniss zu setzen, dass die kaiserl. österreichische Regierung, falls die Wahl auf einen Österreicher fallen würde und demnach der Sitz der Akademie statutengemäss zeitweilig nach Österreich zu verlegen wäre, derselben die wohlwollendste Aufnahme zusichern würde. Sollte aber zu besorgen sein, dass eine solche Wahl zu inneren Zerwürfnissen werden konnte, so wurde das Niemand mehr als die österreichische Regierung bedauern, indem ihr Wunsch wesentlich darauf gerichtet ist, dass die Akademie nach wie vor gedeihen, und dass sie, ihren hundertjährigen allgemeinen deutschen Charakter während, zur Einigung deutscher Kräfte auch auf dem Gebiete der Wissenschaft diene.

Die kaiserliche Regierung ist noch immer bereit, falls die von der königlich preussischen Regierung der Akademie bisher gewährte Unterstützung aus was immer für Gründen unterbliebe, dieselbe zu übernehmen.

Sollte die Akademie früher oder später zu dem Beschlusse gelangen, zur Wahrung ihres allgemeinen deutschen Charakters ihren bleibenden Sitz an einen, keiner der beiden deutschen Grossmächte angehörigen Ort zu verlegen, und hiezu eine Erhöhung ihrer Geldmittel bedürfen, so wird die österreichische Regierung bereit sein, dahin zu wirken, dass wo möglich der deutsche Bund ihr die nöthige Unterstützung gewähre, und auch, in so lange das nicht zu erzielen wäre, ihrerseits eine angemessene Unterstützung zu bewilligen.

Indem ich mich beehre, Ew. Hochwohlgeboren von diesen wohlwollenden Gesinnungen meiner Hohen Regierung für die aus den Zeiten der deutschen Kaiser stammende, für die Wissenschaft so förderliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher Mittheilung zu machen, ergreife ich mit Vergnügen diesen Anlass zum Ausdruck meiner ausgezeichneten Hochachtung.

Der k. k. Gesandte.
(gez.) Graf Hartig.
In fidem copiae:
v. Martius.

Wir schliessen mit dem Wunsche: dass dem neu zu wählenden Präsidenten unserer altehrwürdigen Akademie das Glück beschieden sein möge, das ächt deutsche Institut in neuem Glanze und fortdauernder Wirksamkeit erblühen zu sehen, der Wissenschaft zum Nutzen und dem deutschen Vaterlande zum Ruhme und zur Befriedigung.

Jena, den 9. Mai 1858.

Dr. D. G. Kieser,
Director Ephemeridum der K. L.-C. Akademie.

Protocoll

der Sitzung zur Eröffnung der Wahlzettel bei der Wahl des neuen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Akademie der Naturforscher durch die Adjuncten derselben.

Actum Jena, den 24. Mai 1858.
Nachmittags 4 Uhr.

Gegenwärtig die Herren:

Geheime Hofrath Dr. Kieser, Adjunct und Di-

rector Ephemeridum der K. L.-C. Akademie, als Vorsitzender;

Geheime Hofrath Professor Dr. Huschke, Mitglied der K. L.-C. Akademie, als Zeuge;

Professor Dr. Schäffer, Mitglied der K. L.-C. Akademie, als Zeuge;

Professor Dr. Gegenbaur, Mitglied der K. L.-C. Akademie, als Zeuge;

Amtsactuar Dr. Bayer als Protocollführer.

Nachdem die statutarisch bestimmten 2 Monate seit dem Tode des Präsidenten Nees von Esenbeck und seit Absendung des von dem zeitigen Director Ephemeridum an jeden der übrigen 16 Adjuncten einzeln erlassenen Wahlausschreibens vom 20. März d. J. verflossen, auch 17 Wahlzettel eingegangen waren, versammelten sich auf eine Einladung des Directors Ephemeridum, Geh. Hofrath Dr. Kieser, in der Wohnung desselben, heute den 24. Mai (Linné's Geburtstage) Nachmittags 4 Uhr die obenverzeichneten Mitglieder der genannten Akademie als Zeugen, um unter dem Vorsitze des nach den vom Kaiser Leopold confirmirten Leges academiae mit der Besorgung der Wahl beauftragten Directors Ephemeridum, die Wahlzettel zu öffnen, deren Inhalt zu constatiren, und das Resultat der Wahl durch den Protocollführer zu Protocoll zu nehmen.

Die betreffende Lex VIII. der Gesetze der Akademie und die ferner hierher gehörigen Observanzen wurden aus Büchners hist. etc. pag. 191 und pag. 367 zuvörderst vorgelegt.

Hinsichtlich des modus der Abstimmung und des Protocoll-Inhaltes wurde sodann verabredet und gut geheissen:

1) Die Namen der Stimmgebenden werden im Protocolle nicht bei den Namen der Gewählten aufgeführt, sondern blos die Namen der von den Stimmgebenden Gewählten, so wie die Zahl der Stimmen, welche auf einen Jeden der Gewählten gefallen. Auch von den in der gegenwärtigen Sitzung Anwesenden wird darüber, wem die einzelnen Adjuncten ihre Stimme gegeben, Geheimhaltung versprochen.

2) Wenn bei der Abstimmung sich keine absolute Majorität (9 : 17) auf ein Mitglied der Akademie vereinigen sollte, so wird eine relative Majorität gelten müssen, indem die Statuten keine absolute Majorität fordern, dieselbe auch, soviel aus den Acten bekannt*), nicht bei der letzten Wahl des Präsidenten nöthig erachtet worden ist.

3) Sollte dagegen auf zwei oder auf mehrere Personen eine gleiche Zahl der Stimmen fallen, so wird eine neue Wahl durch die Herren Adjuncten zwischen denjenigen Personen nöthig, die die höchsten und gleiche Stimmen erhalten haben.

In dem Falle, dass bei dieser zweiten Wahl sich keine absolute oder relative Majorität der Stimmen für eine Person ergeben sollte, würde das Loos zwischen denjenigen Personen entscheiden müssen, welche mit gleicher Stimmenzahl hervorgegangen.

4) Die Stimmzettel selbst werden nach vollendeter Wahl gesammelt, von den Anwesenden als richtig recognoscirt, mit dem akademischen Siegel verschlossen und als „Stimmzettel" bezeichnet nebst dem Wahlprotocolle in das Archiv der Akademie abgegeben.

5) Nach Beendigung des Wahlactes wird eine Abschrift des von allen Gegenwärtigen zu unterschreibenden Wahlprotocolles nicht nur dem neugewählten Präsidenten zur Kenntnissnahme und zur Erklärung der Annahme des Präsidiums, sondern auch jedem der Herren Adjuncten der Akademie mitgetheilt, in der Zeitschrift Bonplandia veröffentlicht und das Originalprotocoll in den Archiven der Akademie aufbewahrt.

6) In dem Falle, dass der neu gewählte Präsident die Annahme des Präsidiums ablehnt, wird ein neues Wahlausschreiben und ein neuer Wahlact besorgt.

Bis zum 24. Mai hatten die 17 Adjuncten ihre Stimmzettel eingesendet, namentlich die Herren:

1) Dr. Dietrich Georg Kieser, Geh.-Hofrath und Professor in Jena.
2) Dr. Carl Gustav Christoph Bischof, Geh.-Bergrath und Professor in Bonn.
3) Dr. Arnold Adolph Berthold, Hofrath und Professor in Göttingen.
4) Dr. Alex. Braun, Professor der Botanik in Berlin.
5) Dr. Eduard Fenzl, Professor der Botanik in Wien.

*) Siehe das Wahlprotocoll vom 8. August 1818, nach welchem Dr. Nees v. Esenbeck bei acht Wahlstimmen mit einer relativen Majorität von drei Stimmen gewählt ward.

6) Dr. Wilhelm Carl Haidinger, Sectionsrath in Wien.
7) Dr. Carl Ferd. Martin Heyfelder, Collegienrath, Oberchirurg und Professor in Petersburg.
8) Dr. G. Friedrich von Jaeger, Obermedicinalrath in Stuttgart.
9) Dr. J. G. Christian Lehmann, Professor der Botanik in Hamburg.
10) Dr. Johann Michael Mappes, Stadtphysikus in Frankfurt a./M.
11) Dr. Carl Friedrich Philipp von Martius, Hofrath und Professor in München.
12) Dr. Johann Jacob Noeggerath, Geh.-Oberbergrath und Professor in Bonn.
13) Dr. Anton Schroetter, Professor und Secretair der K. Akademie der Wissenschaften in Wien.
14) Dr. Carl Heinrich Schultz, Bipontinus, Hospitalarzt zu Deidesheim bei Speier.
15) Dr. Carl Berthold Seemann, Botaniker zu Hannover.
16) Dr. Christian Carl Fr. Ferd. Senft, Professor am Gymnasium und dem Forstinstitut zu Eisenach.
17) Dr. Johann Georg Friedrich Will, Professor der Zoologie zu Erlangen.

Nachdem hierauf die eingegangenen Stimmzettel Nr. 1 bis 17 gezählt, deren Siegel untersucht und unverletzt gefunden worden, schritt man zur Eröffnung der Stimmzettel und das Resultat der Wahl war folgendes:

Von den eingesandten 17 Stimmen der Herren Adjuncten der Akademie fielen:

1) Auf den bisherigen Director Ephemeridum der Akademie, Grossherzogl. S. Weimarischen Geh.-Hofrath und Professor Dr. Kieser in Jena, 13 Stimmen.
2) Auf den Königl. Baierischen Hofrath und Professor Dr. von Martius in München, Adjunct der Akademie, 1 Stimme.
3) Auf den Königl. Preuss. Professor Dr. Braun in Berlin, Adjunct der Akademie, 1 Stimme.
4) Auf den Königl. Preuss. Geh.-Medicinalrath und Professor Dr. Goeppert zu Breslau, Mitglied der Akademie, 2 Stimmen.

Der Name des mit 13 Stimmen erwählten neuen Präsidenten Herrn Geh.-Hofrath Professor Dr. Kieser, wurde sodann proclamirt und, nachdem das Wahlprotocoll geschlossen, unterschrieben wie folgt:

Dr. E. Huschke.
Dr. H. Schaeffer.
Dr. C. Gegenbaur.

Nachdem das Protocoll vorgelesen und genehmigt und der Act beendigt war.

Nachrichtl. w. o.
Dr. Bayer,
verpfl. Protocollführer.

eodem.

Es ist anher zu bemerken, dass Herr Geh.-Hofrath Dr. Kieser die auf ihn gefallene Wahl anzunehmen sich bereit erklärte.

Nachrichtl. w. o.
Dr. Bayer.

In fidem copiae.

Dr. D. G. Kieser.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. Juni 1858. № 11.

Nichtamtlicher Theil.

Die allgemeine Versammlung der Leopoldiner.

Die von unserm geehrten Collegen Dr. Alexander Göschen herausgegebene „Deutsche Klinik" brachte am 3. April d. J. ein beachtungswerthes Schreiben, das einen allseitig geehrten Leopoldiner, den Dr. Küchenmeister in Zittau, zum Verfasser hatte und mehrere für die Akademie hochwichtige Fragen behandelte, die seitdem in gelehrten Kreisen viel und gern besprochen wurden. Namentlich war es der an das Adjuncten-Collegium gestellte Antrag, baldmöglichst eine Versammlung sämmtlicher Leopoldiner einzuberufen, welche Anklang fand und in den verschiedensten Theilen unseres grossen deutschen Vaterlandes wie im Auslande sich der Beipflichtung zu erfreuen hatte. Wir wissen, dass verschiedene Adjuncten sich für Dr. Küchenmeisters Antrag erklärt haben, und dürfte binnen Kurzem einer officiellen Entscheidung der Angelegenheit von Seiten des Präsidiums entgegenzusehen sein.

Vorausgesetzt, der Antrag Küchenmeister's, eine General-Versammlung einzuberufen, sei in seiner Allgemeinheit angenommen, so tritt uns zunächst die Frage entgegen: „Wann und wo ist diese Versammlung abzuhalten?" — Im Herbste ist der deutsche Gelehrte am beweglichsten, und jene Zeit wäre daher wohl als die geeignetste zu betrachten. Die Tage der Naturforscher-Versammlung fallen im September, und erinnern an Karlsruhe und dessen diesjährige gastfreie Einladung aller Männer der Wissenschaft. Man könnte leicht, im Einverständniss mit den Geschäftsführern, in den frühen Morgenstunden derjenigen Tage, an welchen die allgemeinen Sitzungen der Naturforscher-Versammlung abgehalten werden, akademische Zusammenkünfte anberaumen, ohne dadurch im Geringsten den Geschäftsgang und die Tagesordnung der deutschen Naturforscher-Gesellschaft zu stören, — wenn man nicht anderseits Schweinfurt, den Geburtsort der Leopoldina, das sich schon lange mit der Hoffnung geschmeichelt hat, der Sitz einer allgemeinen akademischen Versammlung zu werden, aus dem Grunde vorziehen würde, weil man sich dort gleichsam auf geweihetem Boden befände, frei von allen äusseren Zerstreuungen tagen könnte, und die gute Aussicht hätte, wenn auch keine so zahlreiche, doch wenigstens keine laue Zusammenkunft zu haben, denn man kann wol annehmen, dass Niemand Schweinfurt besuchen würde, der nicht an den Angelegenheiten der Leopoldina den regesten Antheil nähme. Ausserdem liegt Schweinfurt hinreichend im Mittelpunkte Deutschlands und in dem Eisenbahnnetze, um rasch und bequem zugänglich zu sein, während die Aufnahme von Seiten der Stadt gewiss eine ebenso herzliche als wohlgemeinte sein würde. Endlich hat Jena als der Sitz des Präsidiums der Akademie, hohe Ansprüche auf Berücksichtigung, die wir nicht erst besonders hervorzuheben brauchen.

Eine solche allgemeine Versammlung, gleichviel wann und wo sie abgehalten, würde die Wirkung haben, dass sich die Leopoldiner mehr als „Einheit", als eine grosse, selbstständige

Körperschaft fühlten. Es lässt sich nicht läugnen, dass in dieser Hinsicht bis jetzt noch blutwenig geschehen ist, theils weil der Akademie die nöthigen Geldmittel mangelten, um alle die wohlbekannten Maassregeln in Anwendung zu bringen, durch welche andere Akademieen und gelehrten Societäten ihr äusseres Ansehn sich in allen Kreisen der Gesellschaft zu sichern wissen, um darauf weiter bauend für ihre inneren Verhältnisse Nutzen zu ziehen, theils aber auch, weil der verstorbene Präsident erst in seinen letzten Lebensjahren den vollen Werth solcher Massregeln erkannt zu haben schien, nachdem er inne geworden, dass der bis dahin verfolgte Weg eine zu ideale Richtung gehabt habe. Erst spat entschloss er sich, der Akademie eine sichtbarere Form zu geben; die Gründung eines amtlichen Blattes, die Verdeutschung und Bekanntmachung der Kaiserlichen Privilegien und Gesetze, der alljährliche Druck des Mitgliederverzeichnisses, die Übernahme des Protectorats über den Verein deutscher Ärzte zu Paris, die Preisfragen u. dgl. m. sind dahin einschlagende Reformen, und wäre unser hochseliger Präsident am Leben geblieben, er würde ohne Zweifel, auf der neu beschrittenen Bahn rüstig fortschreitend, die Akademie den jetzigen Zeitverhältnissen mit klugem Geschick angepasst haben.

Ein nicht minder wichtiger Zweck der allgemeinen Versammlung würde sein, die ganzen Verhältnisse der Akademie einer allseitigen Besprechung zu unterwerfen, denn obgleich den blossen Mitgliedern eine endgültige Abstimmung über akademische Angelegenheiten gesetzlich nicht zusteht, so gestattet doch die Constitution eine freie und freimüthige Besprechung Seitens der Mitglieder, und ist fast mit Sicherheit anzunehmen, dass jeder unter solchen Umständen laut werdende gerechte Wunsch der Versammlung von dem Präsidium und Adjuncten-Collegium erfüllt werden würde, so lange er keine organische Abänderung der Statuten bezweckt, besonders da die Statuten eine so gesunde Elasticität haben, dass sie beinahe jede angestrebte Verbesserung akademischer Verhältnisse zulassen.

Wir wollen durch weitere Bemerkungen der endlichen Entscheidung der Angelegenheit nicht vorgreifen. Hoffentlich wird jedes Mitglied, das Antheil an dem Geschicke der Akademie nimmt, jetzt mit seiner Meinung offen hervortreten, und ganz besonders die Gründe angeben, die es zur Wahl dieser oder jener Zeit, dieses oder jenes Ortes bestimmen. Wir sind gern bereit, einer Besprechung des Gegenstandes Raum zu gewähren, und sehen daher geeigneten Mittheilungen baldigst entgegen.

Botanische Reise durch das westliche Sumatra.

Von J. E. Teysmann.

(Fortsetzung von Seite 187.)

Anfangs bietet der Anblick des Sees von dieser Höhe (1000 Fuss über dem Meere), der grossen Verschiedenheit der Umgebung halber, ein grossartiges Bild; bald jedoch wird dasselbe durch die übergrosse Wassermenge eintönig, und dies um so vielmehr, da die nachbarlichen Bergrücken ganz ohne Pflanzenwuchs sind. Statt der Kühe pflegt man hier die Büffel zu melken und ist die Milch sehr wohlfeil (8—10 Cents die Weinflasche voll *), selbst Butter wird davon an einigen Orten bereitet; die Kühe dagegen benutzt man vorzüglich zu Feldarbeiten und findet man sowohl Büffel (Karbauw) als Rindvieh überall in Menge.

Am 30. Novbr. kehrte ich von einer vergeblichen Reise nach Solok zurück, da noch nicht 1 Pfahl weit von diesem Orte entfernt der Weg unter Wasser stand, das mit jedem Schritt weiter tiefer wurde; als ich die Brücke bei Sumani passirte, bestand grosse Furcht, dass sie dem heftigen Andrange des Stroms nachgeben würde. Die Brückenköpfe waren schon theilweise weggerissen, so dass man Bretter legen musste, um nur auf die Brücke zu kommen; ich ritt noch ½ Pfahl weiter, wobei mein Pferd bis an den Bauch durchs Wasser waten musste, nun aber meldete man mir, dass etwas weiter das Wasser auf dem Wege Manneshöhe erreicht habe und eine Brücke, über welche mein Weg führte, eingestürzt sei. Ich eilte daher zurückzukehren und war glücklich genug, die früher betretene Brücke noch stehend zu finden und auf diese Weise Singkarah wieder erreichen zu können, während die ganze Umgegend,

*) Auf Java und besonders auf Batavia kostet sie gewöhnlich 25—30 Cents (ungefähr 4—5 Neugr.). J. K. H.

Reisfelder und Dörfer in einen heftig dahinbrausenden Strom verwandelt war. Es war den vorigen Abend von 6 Uhr bis Nachts 3 Uhr unaufhörlich Sturzregen gefallen, etwas, was hier gerade nicht zu den Seltenheiten gehört, wie sich daraus wohl entnehmen lässt, dass der ganze ausgebreitete See mitunter 3—4 Fuss hoch steigt; es lässt sich hiernach einigermassen die gefallene Regenmenge beurtheilen, da mit erhöhtem Wasserspiegel des Sees doch auch eine grössere Menge Wasser abgeführt wird. Diese Wassermenge wird aber einigermassen erklärbar, wenn man bedenkt, dass sich das grosse Netz der kleinen Flüsse des Thales von Solok, welche von dem Talang-Gebirge und den beiderseits dies Thal einschliessenden Bergrücken herabströmen, gänzlich in diesen See ergiesst.

Schon den 1. Decbr. war das Wasser hinreichend abgelaufen, dass ich meinen Weg fortsetzen konnte; auch fand ich folgenden Tages noch die Spuren des hohen Wassers an dem Wege, doch bot er beim Reiten keine Schwierigkeiten zu überwinden dar; bis zu 4—5 Fuss Höhe hingen an den Bäumen Gras und andere Gegenstände, die das Wasser angetrieben hatte; ja ganze Stücke Rasen von 3—4 Fuss Durchmesser und 1 Fuss Dicke mit Sumpfpflanzen bewachsen lagen hier und da auf den Weg gespült, der überall mit Schlamm bedeckt war.

Solok, das 1197 Fuss hoch liegt und 8 Pfähle entfernt ist, erreichte ich bald, da der Weg nur wenig Neues bot; nur eine Nymphaea (Talipuk) mit schönen lilla Blüthen, welche in kleinen Tümpeln an der Seite des Weges stand, lieferte mir reife Samen; ich hatte um dieselben zu holen meinen Bedienten ins Wasser geschickt; als er zurückkehrte, waren seine Beine mit einer Menge Blutegel, so dick wie ein kleiner Finger, bedeckt, welche sich jedoch leicht entfernen liessen.

Ich hatte auch Gelegenheit, die Inländer daselbst pflügen zu sehen; die Pflüge derselben stehen selbst den (gewiss auch nicht neu-erfundenen) javaschen Pflügen nach; dieselben bilden nur schmale, einige Zoll breite Rinnen, die sich unmittelbar wieder schliessen, und da kein zweites Gewächs gezogen wird, so ist das Gras und Unkraut auf dem stets feuchten Boden so hoch und dicht aufgeschossen, dass dies Pflügen nur wenig hilft, weshalb man denn auch Rindvieh, Büffel und mitunter selbst Pferde so lange auf den Reisfeldern herumzutreiben pflegt, bis Alles niedergetreten und in Sumpf verwandelt ist, worauf denn die weitere Bearbeitung leichter geht, auch wohl mitunter ganz unterlassen wird. Auch hier in Solok fand ich unter den bereitgehaltenen Zweigen manche mir unbekannte Pflanze, z. B. Getah gitan, eine klimmende Apocynea, vielleicht Vahea gummifera, deren elastisches Gummi sehr geschätzt wird; die Früchte hatten die Grösse einer Pompelmuse (Citrus Decumana) und werden auch gegessen. Die Zweige, welche man mir von Dammar-matakutjing (Katzenaugenharz) brachte, waren nicht hinreichend, um die Art daraus zu erkennen; das Kaju-balam schien dasselbe als das zu Lubu-along, obgleich kleiner von Blatt; auch hieraus wird ein brauchbares Gummi (Getah) gewonnen. Auch Styrax Benzoin (Kaju komajan oder kominjan) findet sich hier, scheint aber wenig Benzoin für den Handel zu liefern. Ficus elastica heisst hier Kadjai und eine neue Cassia (?), die alle mir bekannten Arten an Grösse übertrifft, nannte man Madang-parri und zählt man ihr Holz zu den guten Sorten; sie pflanzt sich von selbst fort und wird überall an den Wegen ebenso wie Surian und Kaju mussang (Diacaecarpium sp.), dessen Stamm ebenfalls Zimmerholz liefert, an den Wegen geduldet.

Zum ersten Male fand ich hier Adinandra (Kaju-katjang oder Pinang-puti) und zwar in schön blühenden Exemplaren, ausserdem aber noch eine Menge auch auf Java befindlicher Pflanzen, wobei die Gattungen Ficus, Rottlera, Nauclea, Urtica und ganz besonders Laurineen repräsentirt waren; bei vielen derselben zeigt sich grosser Unterschied mit den javaschen Arten, bei andern waren nur kleine Abweichungen zu bemerken. Auch bringt sowohl Klima als Bodenbeschaffenheit oft grosse Veränderungen hervor, so dass es oft schwer fällt, genau die Arten anzugeben.

Das vom Berge Merapi ausgehende Thal stösst zuerst auf den Berg Talang und wird beiderseits von Bergrücken eingeschlossen; die westlich oder seewärts gelegenen Bergrücken sind alle mit starkem Walde bedeckt,

dagegen sind die östlichen meistens kahl und nur mit Gras und einzelnen Sträuchern und Bäumen bewachsen; letztere erstrecken sich bis weit ins Padang'sche Oberland, obgleich die dazwischen liegenden Thäler fruchtbare und bewohnte Striche darbieten.

Am Fusse des Talang findet man rings zwischen seinen abfallenden Bergrücken mehr oder weniger bebaute Striche, doch häufiger an der West-, als an der Ostseite. Das kahle östliche Gebirge gilt für metallreich und namentlich sollen Gold, Kupfer, Quecksilber, Blei und Eisen daselbst gefunden sein.

Am 3. December erstieg ich das Gebirge auf dem Binnenwege nach Padang bis Paya (welcher Weg bis Padang nur 26 Pfähle lang ist, während der grosse Weg über Padang-pandjang und durch die Kluft 70 Pfähle beträgt). Obgleich dieser Weg steil und uneben ist, so benutzen ihn doch die Lastträger ganz allgemein, welche die Güter aus und nach dem Innern des Landes bringen. Der Kaffee des Gouvernements wird aber über den See von Singkarak und Padang-pandjang nach Priaman gebracht. Schade ist es, dass dieser so ansehnlich kürzere Weg nicht so weit in Ordnung gebracht wird, dass auch Lastthiere denselben benutzen können; ich musste deshalb auch grösstentheils zu Fusse gehen, weil der Weg für die Pferde zu steil und glatt war. Häufig wuchs hier die Nauclea ferruginea (Gambir-tupai oder Kait-kait-tupai), sie trug aber weder Blumen noch Früchte; glücklicher aber war ich mit der Madang-parri (Cassia?), von welcher, wie auch von einer schönen wilden Musa (Pisang rimbo) mit scharlachrothen Deckblättern und Fruchtstiel, ich reife Früchte erndtete. Hier wie in Lubu-along findet sich noch eine andere Musa (Pisang-karang *). Sonst fand ich nicht viel Neues, und da immer mehr Regen fiel, wurde der Weg immer unbrauchbarer.

Am 4. Decbr. ging ich nach Battang-barus, auf 17 Pfählen Abstand, westlich vom Berge Talang auf einem seiner abfallenden Rücken gelegen; da ich jetzt nur Binnenwege benutzen konnte, so fand ich längere Zeit keine guten Wege mehr vor. Diese waren meist sehr schmal, steil und morastig; doch kam ich an einigen recht regelmässigen Anpflanzungen von Cinnamomum Cassia (Kulit-manis) vorbei, zwischen welchen noch Kaffee stand, dem aber kein langes Leben zu prophezeihen war; auch hier scheint man lieber die Blätter als die Früchte vom Kaffee zum Getränk zu benutzen, wie dies die Inländer überhaupt thun. Man muss sich aber nicht verwundern, dass mitunter erzählt wird, der Kaffee wolle auf Sumatra nicht in regelmässigen Anpflanzungen gedeihen; denn die Herren Beamten haben dazu oft schöne ebene Striche gewählt, ohne auf den Boden zu achten, während der Inländer, welcher pflanzen kann, wo er will, mit besonderer Sorgfalt den dafür geeignetsten Boden aussucht, wenn auch übrigens das Terrain nicht schön ins Auge fällt. — Der Weg fing endlich an, steiler zu werden; das bebaute Land und die Dörfer verschwanden nach und nach; Wildniss (Rimbo) trat an deren Stelle, und da wir die vom Talang kommenden Thäler durchkreuzen mussten, so ging der Weg immerfort auf und ab. In Battang-barus, wo auch ein Passantenhaus sich befindet, war für alles Nöthige zu meinem Unterkommen gesorgt; auch war ein Berg von Zweigen aller möglichen Pflanzen aufgestapelt, doch leider die meisten ohne Blüthen und Früchte. Das Thermometer fiel auf 60 G. F., dennoch fand ich noch eine Balam-tembaga, die aber vielleicht einer andern Art zugehört, als die gleichnamige der Niederlande; Blüthen und Früchte waren nicht zu finden. Sampier (Caryota urens?) wächst hier häufig in den Wäldern an offenen Stellen, wo der Wald für Culturzwecke gefällt ist; die Fasern dieser schönen Palmen werden zu Tauen (Idju) und Fischleinen verarbeitet und sind viel glatter und stärker als die des Anau (Arenga saccharifera). Sigedungdung oder Rassamala (Liquidambar Altingiana), von welchem ich glaubte, dass sie blos im Westen Java's einheimisch sei, fand ich ebenfalls hier wieder; die Inländer kennen und lieben sie allgemein ihres wohlriechenden Harzes halber. Auch kommt hier unter Kulit-lawan ein Cinnamomum vor, das andere Formen als das echte Cinn. Culitlawan der Molukken zeigte; eine Myristica wächst hier (Lundang), deren Früchte so gross sind, wie ein Gänseei. Als Zierpflanze

*) Karang = Fels, Kalkfels. J. K. H.

verdient besonders Sulassi rimbo (Scutellaria sp.) mit dunkel-lillafarbigen Blumen Erwähnung, welche einigermaasen einer Art ähnlich sieht, die auf dem Tengger'schen Gebirge (in Ost-Java) zu Hause ist. Iniajer (Impatiens) mit weissen und gelben Blumen, und einige Acanthaceae (Rigurigu-rimbo) wachsen hier in Menge am Wege. Von der Menge Orchideen (Sibohneh, Sitaba etc.) sah ich nur ein Cymbidium, das seiner grossen und schönen Blüthe halber Erwähnung verdient.

Am 5. December ritt ich nach Alahan-pandjang, 17 sehr lange Pfähle weit und gut 4000 Fuss hoch gelegen; der Weg dahin war noch steiler und glatter, so dass ich oft absteigen musste; ja selbst ohne Reiter hatten die Pferde häufig Mühe, die steilen Stellen zu passiren; dabei begann es schon früh zu regnen, so dass ich erst um 3 Uhr und zwar durchnässt, obigen Ort erreichte. Dennoch sammelte ich unterwegs manche schöne und interessante Pflanzen, worunter Kataris (Spathoglottis) mit gelben Blüthen; Sianimantji (Burmannia) mit 2 Fuss hohem Blüthenstiel und lilafarbigen grossen Blüthen. Eine strauchige Melastomacea (Simassan-gadang), die einer Astronia einigermassen ähnelte, war mit ihren langen, aufrechten, rothen Blüthentrauben eine wahre Zierde der Wälder. Simassan-kitjiel (Sonerilla), noch nicht 1 Fuss hoch, zwei prächtige Kaju-simassan (Badiera), ein 10 Fuss hohes Pangi-pangi (Clerodendron) mit weissen Blüthen, Assem-riang (Begonia), Ipgago-kambing (Viola) gehörten zu den schönsten Arten, welche ich unter einer Menge anderer Pflanzen antraf. Auch im Garten zu Alahan-pandjang fand ich unter dem Namen Katji-barana eine mir unbekannte Gattung, welche wohl nahe verwandt mit Ilicium sein muss (und welche Herr Miquél später als Rhodoleia Teysmanni bestimmt hat); dies war der prächtigste, obgleich nicht sehr grosse Baum, den ich bis dahin gefunden, sowohl seiner schön gestalteten Krone und schönen Blätter halber, als auch wegen seiner dunkelrothen, flüchtig betrachtet einer ungeöffneten einfachen Camellia gleichenden Blüthentrauben. Nur drei Pflänzchen gingen von dem mitgenommenen Samen auf, doch hoffe ich später mehre davon zu erlangen.

Die Kaffeegärten, an welchen wir vorbeikamen und die schon von altem Datum zu sein schienen, lieferten nichts Meldenswerthes; sie sind unregelmässig in den gelichteten Wildnissen angelegt; die Bäume haben meist mehrere Stämme, so dass mehrere Bäume zusammengepflanzt und nun mit einander verwachsen zu sein scheinen. Andere Bäume tragen auf demselben Stuhl mehrere Stämme, welche in ihrer Jugend alle eine von einander abgewendete schiefe Richtung angenommen haben, um sich hernach wieder aufzurichten, nachdem sie sich etwas von einander entfernt haben. Wo der Boden humusreich ist, tragen selbst diese alten Sträucher noch reichlich Früchte.

Einige Pfähle von Alahan-pandjang entfernt liegt der See Danau-di-atas, der in diesen über 4000 Fuss hohen Strichen eine wunderliche Erscheinung macht. Jenseits sieht man einige bebaute Stellen und Wohnungen, hinter welchen ein undurchdringbarer Wald emporsteigt. Auch an dieser Seite wird wieder einige Kultur angetroffen, sogar nasse Reisfelder, doch findet sich auf den meisten Feldern südlich vom Talang eine Gleichenia (Paki-gadang), während mit ansteigendem Boden bis zum Gipfel dieses Berges noch hoher Wald gefunden wird, über welchem sich der Kraterrand erhebt. Bis Alahan-pandjang hatte ich den Talang in einem grossen Halbkreis umzogen, und fand hier wieder viele Reisfelder; da das Thermometer des Morgens 60 Grad F. zeigt, so ist es zu verwundern, dass der Reis hier noch reift*); dafür steht er aber 9 Monate auf dem Halm.

Am 6. Decbr. zog ich nach Lolo, 11 Pfähle weit, auf einem womöglich noch schlechtern Wege als gestern; es ging über langausgedehnte Bergrücken, stets bergauf, bergab und war der Weg oft so glatt, dass mein Pferd mitunter 20 Fuss und weiter auf einmal fortschob, ohne seine Beine zu versetzen, während an andern Stellen die ver-

*) Bis 3500 Fuss über See findet man auch auf Java noch häufig nasse Reisfelder, die sehr üppig gedeihen, wie z. B. auf dem Landgute des Gouverneurs von niederl. Ostindien Tjipannas, wo zugleich eine Abtheilung des botan. Gartens zu Buitenzorg sich befindet. J. K. H.

witterten Felsen aus dem Boden hervorstanden und den Pfad höchst peinlich für Mann und Pferd machten. Anfangs ist das Terrain oberhalb Alahan-pandjang hügelig mit Sträuchern — worunter häufig eine Hydrangea — und einzelnen Bäumen bewachsen; von einer prächtigen Lonicera (Kaju-kaleh-simienjak) fand ich leider nur ein einziges Exemplar ohne Früchte. Nachdem man noch einige Hütten passirt ist, kommt man in eine gänzliche, bis Lolo anhaltende Wildniss; doch fand ich hier gerade manche interessante Pflanzen; so eine Talauma (baumartig, Madang-tjampago) mit blassrothen Blüthen; die Früchte waren aber alle von Eichhörnchen geerndtet worden. Akkar-danto (Cissus) lieferte mir pflaumengrosse Früchte, die mit rothem Reif bedeckt waren, so dass man sie leicht für Trauben hätte halten können; ich wagte es nicht, sie zu erproben, da einige Arten so scharf sauer und adstringirend sind, dass man eine Woche nachher noch Schmerzen im Munde von dem Versuche des Geniessens fühlt.

Auf hohem Bergrücken wächst dem Wege entlang Ambo-ambo (Umbellifera), die viel Ähnlichkeit mit Daucus Carota, aber keine gelbe Pfahlwurzel hat. Auch ein prächtiges Dendrobium mit büschelweisen rothen Blüthen, sowie eine Monophyllaea fand ich hier, die so üppig wuchs, dass ihr Blatt über einen Fuss im Durchmesser zeigte und überhaupt viel gigantischer als M. Horsfieldii zu sein schien. Eine Impatiens mit hellgelben Blüthen war von der früher gefundenen wohl zu unterscheiden, da jene mehr schwefelgelbe Blüthen hatte, hier aber auch häufig vorkam; eine Illigera mit wolligen Blättern, welche von der javaschen Art verschieden war, hatte leider weder Blüthen noch Früchte.

Lolo liegt in einem Thale auf einer kleinen unebenen Fläche, aus welchem sich nach allen Seiten hin bewachsene Bergrücken erheben; nur wenige Wohnungen befinden sich hier mit Ausnahme des Passantenhauses, und da kein Mangel an Wasser ist, so hat man, wo das Terrain es gestattete, Reisfelder angelegt.

Obwohl das Thermometer nur bis 62 G. F. fiel, kam es mir hier viel kälter als in Alahan-pandjang vor, da das Wetter sehr regnerisch und das Haus, wo ich mein Verbleiben hatte, zugig war.

Am 7. Decbr. begab ich mich nach Lubu-sampit, 10 Pfähle weit, auf einem Wege wie gestern; obgleich derselbe endlich auf eine offene Fläche auslief, so hatten die Büffel denselben doch zu einem Sumpf umgeschaffen; hier fanden sich wieder einige Wohnungen und Reisfelder. Doch bald ging es wieder durch Urwald, wo der fette Lehmboden des nur 5 Fuss breiten Weges, unerachtet eines beiderseitigen 4 Fuss tiefen Grabens, so durchweicht war, dass die Pferde bis an den Bauch einsanken. Ich fand hier eine Phyllagathis (Putarandjio) in Menge im schwachen Schatten wachsen, leider aber ohne Früchte, so dass ich eine lebende Pflanze mitnehmen musste, die glücklich lebend in Buitenzorg ankam; sie ist sehr schön im Werke von Korthals abgebildet, wird etwa 1 Fuss hoch, macht wenige sehr grosse röthliche Blätter, zwischen welchen die Blüthen versteckt sind; die erst aufrechten Stengel legen sich beim Hervortreten der Äste hernach zur Erde und wurzeln fest, und da sich dies stets wiederholt, so erreicht sie keine grössere Höhe, wenn sie nicht zufällig durch Sträuche gestützt wird, wo sie wohl einige Fuss hoch wird. Auch noch eine kleinere Art davon sah ich, von der ich nur Blüthen, aber keinen Samen gewinnen konnte. Dagegen erlangte ich Pflanzen einiger Globba-Arten mit gelben Blüthen, wahre Zierpflanzen, sowie von einem Aeschynanthus und einer Hoya, von welcher letztern auch Früchte mir zu Theil fielen; so auch von einer Pollia mit rothen Blättern und einer Pyrenaria mit äpfelförmigen Früchten. Einen Busch essbarer Früchte von Kaudies (Anonacea) brachte man mir; derselbe war kopfförmig, hatte ungefähr $^1/_2$ Fuss im Durchmesser und bestand aus 25 Früchten.

Die Bergrücken ziehen abwechselnd ganz nahe oder auch wieder weiter entfernt vom Wege entlang, je nachdem sie den Flussufern folgen, wo sie dann geräumige Flächen mit etwas weniger Kultur bilden. Der Wald besitzt hohe Bäume und die Vegetation ist überhaupt sehr üppig. Obgleich der Weg die grosse Militairstrasse nach Sungi-pagu ist, so ist es doch nur ein verbreiterter auf- und absteigender Fusspfad. Komajan (Styrax

Benzoin) kommt hier häufig vor; das Harz wird aber nicht viel benutzt; man erlangt es durch Einhauen der Stämme, nachdem man es einige Tage hat trocknen lassen. Bulu (Bambusa) wächst in Menge und zwar meist gesellschaftlich ganze Striche bedeckend dem Wege entlang. Die Arten von Rottan lassen sich nicht zählen; reife Früchte findet man der vielen Affen und Eichhörnchen halber nur selten, welche diese und andere Waldfrüchte hauptsächlich zur Nahrung haben. Das ist auch der Grund, warum es oft so schwer hält, Früchte der verschiedenen Bäume zu erhalten.

Lubu-sampit liegt mit seinem Passantenhaus ganz im Walde verborgen und zwar tiefer als Lolo, so dass das Thermometer nicht tiefer als 66 G. F. fällt; es ist hier beiläufig mitzutheilen, dass ich hier wie überall bei offenen Thüren schlief und mein Gepäck vor der Thür unter einer Gallerie lag, ohne dass je etwas fortgekommen wäre.

Am 8. Decbr. begab ich mich nach Sungi-pagu oder eigentlich Tandjong-medan, 14 Pfähle weit, die letzte Poststation in diesen Gegenden, welche sich bis zum Fusse des Pic von Indrapura erstrecken. Noch 5 Pfähle weit lief der Weg wie früher durch dichten Wald; die Bergrücken kamen sich oft so nahe, dass nur Raum für den tief eingesenkten Fluss übrig blieb; doch fand ich wenig neue Pflanzen; endlich kam ich auf eine von Elephanten, Rhinoceros und Tapirs bewohnte Ebene, deren Überbleibsel sich überall zeigten; sie selbst aber sah ich nicht, da sie sich des Tags in das tiefe Dunkel der Wälder zurückziehen. Anfangs war der Weg noch gut, doch bald hatten die Büffel in den mehr bewohnten Gegenden denselben wieder ganz verdorben; Reisfelder waren nur den Wegen entlang und in kleiner Entfernung von denselben angelegt, da das Thal noch nicht sehr breit war; der Reis hat aber des schwierigen Transportes halber hier keinen grossen Werth. Der Weg führte — da es an Brücken fehlte — durch eine Menge Bäche, bei welcher Gelegenheit ich eine prächtige Sakeh-antu (Vanda) und schöne Sitaba-rimbo (Hoya) mit grossen weissen Blüthen fand, die von einem abgestorbenen Baume herabhing und woran ein Mann volle Fracht zu tragen hatte.

Bis kurz vor Tandjong-medang strömte der Fluss stets mit uns in gleicher Richtung; plötzlich aber kam er in umgekehrter Richtung; es war aber nicht derselbe, sondern der erste hatte uns hier verlassen, um ostwärts zum Battang-hari zu strömen, während der letztere, vom Pic von Indrapura kommend, durch das Thal von Sungi-pagu läuft, um sich bei Kotta-baru (Neustadt) mit dem erstern wieder zu vereinigen und dann gemeinschaftlich dem Battang-hari zuzueilen. Die Besatzung, welche zu Tandjong-medan liegt, lag früher zu Passir-talang, das nicht mehr besteht; es lag einige Pfähle stromabwärts. Eine Wasserfluth hatte die Brücke weggerissen, so dass wir uns in einem Kanoe übersetzen liessen; die Pferde schwammen, an einem Strick befestigt, hinüber; der Strom war ziemlich stark. Der Ort liegt sehr angenehm, mitten in einem auf den Pic zulaufenden Thale, das reich an Reisfeldern ist; leider hat auch hier der Reis keine Abfuhr und ist darum nur von geringem Werth.

Am 9. Decbr. wandelte ich nach dem Dorfe Kapow in brennender Sonne und des Morastes und der Bäche halber, die wir zu durchwaten hatten, mit hochaufgerollten Beinkleidern, wodurch wir hernach nicht wenig durch die Einwirkung der Sonne auf die Haut zu leiden hatten. Das ganze umliegende Gebirge ist bis unten ins Thal hinab, das sehr reich und fruchtbar ist, von den verschiedensten und kolossalsten Bäumen bedeckt; die Temperatur ist hier schon viel wärmer und fällt das Thermometer Morgens 6 Uhr nicht tiefer als 68 G. F., wonach dieser Strich wohl nicht viel höher als 1000 Fuss über der Meeresfläche liegen wird. Unter den Pflanzen, die man mir aus der Umgegend zubrachte, fand sich viel Interessantes: nur allein von Calamus 10 Arten, ein Talauma*) (Banang) mit 7 Zoll langen und 4 Zoll dicken Früchten, deren holzige Schuppen nach oben zu alle in krumme Hörnchen ausliefen, welche an der Spitze nochmals einwärts gebogen waren; jede Schuppe war $2^1/_2$ Zoll, zur Hälfte, von der tieferstehenden bedeckt und an der Basis in schiefer Richtung der Fruchtachse (Verlängerung des Fruchtstieles) an-

*) Affin. T. Hodgsoni Hook. et Thoms.; an ejusdem species var. gigantea? J. K. H.

gedrückt, von welcher sie aber beim Reifwerden loslassen. Die auswärts gerichteten Hörnchen stehen ihrer spitzen Gestalt halber von Anfang an ganz frei von einander; der Fruchtstiel war 2½ Linien lang und 5 Linien dick; die Fächer der Schuppen waren meist ein-, doch bisweilen zweisamig; die Samen von derselben Gestalt, als die von T. mutabilis, doch viel grösser; beim Trocknen fiel die Frucht auseinander. Leider sind die eiligst nach Buitenzorg gesendeten Samen nicht aufgegangen. Die Blätter waren 2 Fuss lang und ½ Fuss breit; Blüthen fanden sich nicht vor.

Kadam (Cucurbita) und Labu-sumpung (Zanonia macrocarpa Bl.) brachte man mir in Menge; aus den ungemein grossen Samen der erstern soll Öl geschlagen werden. Auch eine neue Matu-angang (Myristica) erhielt ich. Daun (Blatt) pilado (Coleus atropurpureus), wovon die Frauen hier und anderorts den Saft als Mittel trinken, um nicht zu viele Kinder zu bekommen (denn die Mode bringt es mit sich, deren nicht mehr als zwei zu haben), wächst hier überall den Wegen entlang und anderorts wild. Kapehtjong oder Samaun (Pangium edule) wächst hier häufig in den Dörfern, und schlägt man aus dessen Samen das Samaun-Öl, das, röthlich und unrein, nur als Lampenöl benutzt wird. Ebenso häufig kommt Dammar (Aleurites moluccana) vor; man braucht die Samen aber ausser zu Brandöl auch noch in dem Kerrie*). Dulanali (Dendrobium), welches häufig von Sungi-abu geholt wird, findet sich auch hier und ist des starken Geruches der Blätter halber sehr gesucht, welcher dem von unreinem Lakritzensaft ähnlich ist. Um diesen Geruch aber hervorzulocken, werden die Blätter in Pisang (Musa paradisiaca) -Blätter gewickelt und dann zugleich mit dem Reis in Dampf gekocht. Diesen Geruch, den ich gerade nicht angenehm finden kann, gebrauchen die Leute dort zum Wohlgeruch in den Haaren und behalten die Blätter denselben sehr lange bei. Pintig-kaju (Pezsea), der P. gratissima sehr ähnlich und auch essbar, findet sich ebenfalls hier. Liempaung (Hedycarpus cauliflora Hsskl.), wovon im botan. Garten nur männliche Exemplare sich finden, sah ich hier oft mit Früchten traubenweise, wie die von (Pierardia racemosa) Rambei oder Menteng oder wie die von Kăpundung (P. spec.), doch anstatt aus den dünnen Zweigen aus dem Stamm hervorbrechend: auch sind dieselben grösser, weiss und ähneln sehr den kleinen Knollen von Pachyrrhizus angulatus, die man auf Java Bangkoang nennt, während man auf Sumatra unter diesem Namen den Pandanus furcatus kennt, der auf Java Tjangkoang heisst. Sie haben eine dicke Schale mit 3 Samen, welche von einem weissen säuerlichen Arillus umgeben sind, der ebenso wie der des Kapundung und Menteng gegessen wird.

Von einem Baum, dessen Namen man nicht wusste und der als heilkräftig gerühmt wird, erhielt ich einige mir unbekannte Früchte, doch keine Blüthen und Blätter. Die in diesen Ländern so häufig vorkommenden Harzbäume scheinen alle sehr hoch zu werden und noch nicht recht bekannt zu sein; Dammar-ketimbalun schien mir nach einem kleinen Ästchen ein Canarium zu sein; D.-mata-kutjing (Katzenauge) war so riesengross, dass ich selbst kein Blatt erhalten konnte. Von Getah-gitan (Vahea gummifera) werden hier auch die Kinderkopfgrossen Früchte gegessen. Kaju-djangeh war eine neue Art Pyrenaria mit sehr behaarten Blättern. Pidado-rimbo (Quercus) gehört hier auch zu Hause und die Früchte einer Garcinia und von Gynaecotrochus werden beide unter dem Namen Kandis gern gegessen, weil sie sehr sauer sind. Eine Menge minder wichtiger Pflanzen übergehe ich hier stillschweigend.

Am 11. December begaben wir uns an die Stelle bei Kotta-bazu (Neustadt), wo die beiden obenerwähnten Flüsse zusammenstossen; doch bot dieser Ausflug wenig Belangreiches dar; ich holte mir aber dabei ein rheumatisches Fieber, das nach einigen Tagen wieder abzunehmen anfing, so dass ich mich nach Solok zurücktragen lassen konnte; theils Chinapillen, theils die Wirkung der Sonne auf mein Tragbett (Tandu) liessen mich beinahe wieder hergestellt dort ankommen, so dass ich schon nach einigen Tagen zwei Kisten mit Pflanzen und allen

*) Kerrie ist bekanntlich die scharfe Bruhe, die beim Reis allgemein gegessen wird. J. K. H.

gesammelten Samen nach Buitenzorg versenden konnte.

Am 23. December setzte ich mich nach Bukit-silit in Bewegung, welcher Ort 11 Pfähle entfernt und ungefähr 4000 Fuss hoch sein wird, um von da den Talang zu besteigen, in der Hoffnung, durch die Kälte neue Kräfte zu erlangen. Anfangs hatte ich Staubregen, doch unter einem heftigen Sturzregen kam ich daselbst ganz durchnässt an. Der Weg führte erst über wenig bebautes Land, wo Kara-munting (Rhodomyrtus tomentosa) in Menge als niedriges Gesträuch vorkommt, zwischen welchem hier und da einzelne schöne weissblühende Batti-batti (Nelitris) und Rukem-betina (Phoberos) mit rosenrothen jungen Blättern gefunden wird. Halbwegs kam ich an drei grossen Dörfern vorbei, die am Bergabhange liegen und reich mit Kokospalmen bepflanzt waren. Diese verschwanden aber, höher steigend, immer mehr und wurden durch Anau (Arenga saccharifera) ersetzt, welche jedoch weniger cultivirt ist, als wild auf den steilen nicht bewohnten Bergrücken vorkommt. Dabei wird der Landstrich immer mehr kahl und baumlos, da, so weit das Auge reicht, das Terrain in terrassenförmige Reisfelder verwandelt war. An Wasser war Überfluss und dem Weg entlang stürzte über Felsen und Rollsteine ein schäumender Bach mit grossem Geräusche hinab. Die Reisfelder werden hier ganz anders als auf Java bearbeitet, aber bei weitem nicht so gut; nur selten sieht man auf diesem ausgedehnten Striche den Pflug anwenden und nur hier und da sind einzelne Felder bearbeitet und bepflanzt. Auf den Saatfeldern steht die junge Aussaat (Bibit) zum Verpflanzen so dicht, dass sie sich verdrängt und erstickt, dabei natürlich gelb und lang geschossen wird; es ist nur noch zu verwundern, dass von solchen Pflanzen ein gut Gewächs kommen kann. Das Klima macht hier aber alles gut, die Arbeiter thun wenig und obgleich der Reis (Padi) in diesem hohen Lande 9 Monate lang stehen muss, so schlägt er nur selten fehl. Man pflanzt übrigens meist auch nur den Padi tjereh, welcher bei der Reife abfällt und deshalb nicht in Büschel gebunden, sondern als loser Reis, Padi rontok, geärntet wird. Man schneidet ihn daher auch nicht (wie auf Java) Halm vor Halm mit den kleinen Messerchen Ani-ani ab, sondern thut das mit der Sichel, eine ganze Handvoll zugleich mit 1 Fuss langem Stroh; man lässt den Reis dann noch sich erhitzen, damit er um so viel leichter abfällt, wodurch die Güte aber leidet und er nicht zur Ausfuhr benutzt werden kann. Allein der Reis, den ich überall auf Tafel sah, war sehr schön, so dass es scheint, dass man ausnahmsweise doch eine bessere Behandlung des Reises anzuwenden weiss; die Bewohner wollen aber die grössere Mühe beim Pflanzen, Schneiden und Stampfen des Reises ersparen, welche die besseren Sorten Java's erheischen.

Auf Bukit-silit wächst der Kaffee noch üppig, giebt jedoch schon weniger Früchte als in niedrigeren Gegenden; auch der Zimmt sieht noch gut aus, ja selbst Zuckerrohr wird stark für eigenen Verbrauch angepflanzt; das Thermometer fällt des Morgens 6 Uhr auf 62° F.; doch machte das regnerische und windige Wetter das Klima für mich unangenehm. Am 24. December bestiegen wir schon früh am Tage den Talang, obgleich ungünstige Zeichen da waren; der Sturmwind brauste und der Himmel war dunkel; die vorausgesandten Inländer, welche den Weg aushauen sollten, um ihn gangbarer zu machen, hatten nur wenig daran gethan; nachdem wir die Thäler und Flüsse auf den günstigsten Stellen passirt waren, fing das steile Aufklimmen an, da Zickzackwege nicht bekannt waren, so dass der Anfang gleich sehr mühsam war. Nach Ersteigung der ersten Anhöhe wurde es etwas flacher, doch bald kam eine zweite und höhere steile Stelle, worauf wieder ein nur schwachsteigendes Terrain und endlich das eigentliche Steigen bis zum Gipfel folgte, meist durch Urwald, wo die Baumwurzeln natürliche Treppen bildeten, die allerdings nicht sehr regelmässig waren und oft 3 Fuss hoch sich zeigten. Da der Pfad zugleich Rinnsal des Regenwassers war, wodurch eben so viele Wasserfälle als Stufen der Treppen entstanden, so war die Erde hinter den Wurzeln weggespült und mit Wasser gefüllt, was für das Ersteigen nicht eben angenehm zu nennen war. Gegen 8 Uhr erreichten wir auf stark 5000 Fuss Höhe ein Solfatara, wo der Boden an vielen Stellen warm war und sich heisse

Schwefeldämpfe einen Weg bahnten. Das Terrain hatte das Anselm einer Europäischen Haide, nur fanden sich keine Ericas daselbst. Die Vegetation bestand aus ½ Fuss hohen Melastomas, 3 Arten Rhododendron mit gelben und orangenfarbenen Blüthen, unter welchen Rh. retusum sich befand, — etwas tiefer hatte ich auf einem umgefallenen Baumstamme noch eine dem Rh. citrinum sehr ähnliche Art gefunden, — die daselbst in voller Pracht erschienen. Übrigens hatten die noch anwesenden Gräser und Farne ein sehr zwerghaftes Anselm, das sehr stark abstach gegen den umringenden Wald. In diesem fand ich einen interessanten Baum, der einer Linde (Tilia) sehr ähnlich war, leider aber keine Blüthen hatte; nach alten abgefallenen Früchten zu urtheilen, gehört er zu den Balsamifluae, wie auch der Name Sigadungdung (Liquidambar Altingiana), den man auch diesem Baume gab, andeutet. Ein paar junge Pflanzen, die ich lebend mitnahm, kamen nicht lebend an.

Nachdem wir noch geraume Zeit durch den Wald, wo es nicht minder steil war, aufgestiegen waren, kamen wir endlich oberhalb dem Walde an; das Terrain trug deutliche Zeichen, dass es früher abgebrannt war und bestand die ganze Vegetation fast ausschliesslich aus Rhododendron retusum zwischen einzelnen Sträuchen von Eurya, Schaeno paniculatus Hsskl, Filices, Lycopodium. Ich glaubte nun schon dem Gipfel des Berges sehr nahe zu sein, fand mich darin aber sehr getäuscht, da es noch immer eben so steil in die Höhe ging. Hierzu kam noch, dass der Regen unter heftigem Sturm anhielt, so dass wir oft Mühe hatten, uns aufrecht zu erhalten; ja mir nahm ein Ruckwind sogar meinen Tudung *) weg, so dass ich nur den schmalen Rand davon auf dem Kopfe behielt. So kamen wir endlich gegen 11 Uhr auf dem Centrum des Gipfels an, wo alles kahl und mit Steinen bedeckt war; der eigentliche Krater lag noch etwas höher, da wir aber des mit Windeseile über uns herziehenden starken Nebels halber keine 50 Schritte weit sehen konnten und dabei Gefahr bestand, durch den heftigen Wind in den Krater gestürzt zu werden, ich auch Krater genug auf Java gesehen hatte, so beschloss ich, nicht weiter zu gehen. Wir befanden uns ungefähr 8000 Fuss hoch und fanden es so kalt, dass wir in aller Eile hinter einem grossen Steine geschützt unsern Reis zähneklappernd verzehrten und uns sodann gleich wieder beeilten, zurückzukehren. War das Aufsteigen schon einigermassen ermüdend gewesen, das Absteigen war noch mühsamer und besonders für mich, der ich an einer rheumatischen Affection der Kniescheibe litt; doch glückte es mir, um 4 Uhr Nachmittags wieder zu Bukit-silit zu sein; der zurückgelegte Weg mochte wohl 12 Pfähle betragen.

Meinen Hauptzweck, die Vegetation der hohen Berge dieses Landes kennen zu lernen, hatte ich erreicht, auch dabei durch diese etwas sonderbare Kur meine Kräfte wieder etwas hergestellt; freilich fühlte ich mich unterwegs oft sehr abgemattet, doch es glückte durch Ausdauer und nie war ich gesunder als die ganze übrige Reise hindurch. — Der Talang ist reich bewachsen und herrscht daselbst grosse Mannichfaltigkeit in den Formen, doch ist der Haupteindruck derselbe wie auf Java; dennoch ärndtete ich viele Pflanzen und Samen, worunter ein schönes reichblüthiges neues Dendrobium mit schönen hellgelben Blüthen; Agalmyla, Cyrtandra, Begonia, Chirita, Viola, Chloranthus, Badiera, Pinanga, Michelia &c., welche mir alle neue Arten lieferten. Von Baumfarnen sah ich drei Arten, mit gelber, brauner und rother Wolle *); die letztere hatte viele Ähnlichkeit mit dem javaschen Paku kidang (Balantium chrysotrichum Hsskl.) Ausser diesen sammelte ich noch viele andere

*) Tudung ist der inlandische Hut, der zugleich als Sonnenschirm dient und meist auch von europäischen Reisenden getragen wird seiner Zweckmässigkeit und Leichtigkeit halber; er ist von feinem Bambus-Geflecht und meist mit chinesischem Lack überzogen, so dass der Regen nicht durchdringen kann; seine Gestalt ist die eines flachen Segmentes einer hohlen Kugel; sein Durchmesser ist gewöhnlich 2½ Fuss; in der Mitte wird unten ein Rand befestigt, welcher gestattet, dass dieser Hut fest auf dem Kopfe sitzt, ohne diesen zu sehr zu erhitzen, da der Wind überall den Kopf umwehen kann. Dieser Rand ist gewöhnlich nur durch 3—4 Bambusbänder an den Huth befestigt und wird selbst durch ein breites Kinnband auf dem Kopf festgehalten. J. K. H.

*) Es ist hiermit die dichte wollige Bedeckung der Endknospe und der Basis der Stiele der Wedel gemeint cf. meine Filices Javanicae. Bat. 1856. — J. K. H.

Pflanzen für mein Herbarium, was mir, zu Hause angekommen, viele Beschäftigung gab.

Am 25. December ging es wieder zu Pferd weiter über einen Binnenweg nach Sikinjang und von da nach Supaijan, 12 Pfähle weit. Wir kamen an vielen recht gut erhaltenen Kaffeegärten vorbei, und waren wieder die besten diejenigen, welche durch die Inländer ohne europäische Aufsicht angelegt waren; der Weg war auch wieder so glatt, dass man absteigen musste. Ich fand einige neue Impatiens-Arten, Chirita mit schneeweissen Blüthen und einige Orchideen, worunter ein sehr reichblüthiges Dendrobium mit schmalen Blättern, das ganz bedeckt war von weissen Blüthen, die bei genauer Betrachtung eine Hinneigung zur Rosenfarbe zeigten.

Zu Sikinjang kam ich wieder auf den grossen Karrenweg, welcher von Solok nach Alahan-pandjang führt; er ist breit und gut unterhalten, so dass man auf vielen Stellen selbst mit einem Einspänner fahren kann. Am folgenden Tage ging ich einige Pfähle weit nach den Goldminen von Supaijan, fand mich aber in meinen Erwartungen sehr getäuscht. Die Frauen, die bis zum halben Leibe im Wasser sitzen, um das Gold zu waschen, können nur $1/_5$—$1/_{10}$ Gulden Tags verdienen; allerdings ist die Behandlungsweise eine rohe und mag viel Gold dabei verloren gehen, das sich in feinen Blättchen in einem marmorähnlichen Felsen befindet, der auf Schiefer aufliegt; als Vorbote des Goldes wird ein Metall, das man Perak-djadjar nennt, betrachtet, welches man aber, als selbst werthlos, wegwirft; in einer bläulichen Felslage findet man ein ebenfalls werthloses Metall, Perak maas (Goldsilber) genannt, das in länglichen Würfeln erscheint. Mehr interessirte mich bei den Goldminen eine neue Parkia (Patei-papan); auch erhielt ich unterwegs noch Früchte einer Pinang-pinang-gundi (Adinandra), welche hier in Menge an den übrigens ganz baumlosen Bergrücken wuchs. Übrigens war nichts zu finden und war der Unterschied der Vegetation mit der der gestern erst verlassenen Orte sehr bedeutend; das Thermometer zeigte des Morgens 68° F.

Am 27. December kehrte ich nach Solok zurück, 11 Pfähle weit; das Regenwetter hatte namentlich die letzte Hälfte des Weges ganz aufgewühlt; das Gebirge, welches in weiter Ferne den Weg begleitete, ist überall unfruchtbar und ohne Bäume und nur mit Gras und niedrigem Gesträuch bewachsen. Auffallend genug jedoch sah ich mitunter zwischen aufrecht stehenden steilen und kahlen Felswänden eine üppige Vegetation von Sträuchern und selbst von Bäumen hervortreten, während unmittelbar daneben der Boden, welcher aus Erde bestand, nur dürftigen Pflanzenwuchs hervorbrachte; wahrscheinlich haben diese Felsen mehr Feuchtigkeit angezogen; ebenso sieht man in einigen Vertiefungen oder Einschnitten dieses hügeligen Gebirges einzelne frischere Bäume und Sträuche, was auch wohl die Gegenwart von Wasser und mehr Humus veranlasst haben mag. Je näher man Solok kommt, desto mehr findet man das Gebirge mit Strauchwerk und Gestrüpp bewachsen, doch fehlen immer noch die Bäume. An der andern Seite des Weges aber, nach der Tiefe zu, zeigt sich mehr Pflanzenwuchs; nach und nach erschienen auch Wohnungen und selbst Dörfer, die noch weiter das ganze Thal oder Becken von Solok bedecken; dies Panorama ist ein ungemein schönes, da ein fortwährender Wechsel von Reisfeldern, Dörfern, im Gebüsch halb versteckt, über welche sich die Kokos- und anderen Bäume erheben, diesem Bilde einen besonderen Reiz giebt. Ich fand auf dieser Reise nur Samen von Mischocarpus und Phoberos und sah zum ersten Male Blüthen von Surian (Cedrela sp.) — Die Temperatur ist des Morgens zu Solok 70° F.

Am 29. December zog ich 16 Pfähle weit nach Padang-sibusuk und fing nun die Regenzeit an der trocknen Jahreszeit zu weichen, obgleich nicht so scharfe Trennung beider wie auf Java Statt findet. Nach etwa 1 Pfahl Wegs überstieg ich das niedrige Gebirge, welches das Thal hier nordöstlich einschliesst, worauf dasselbe in ein anderes schmales Thal oder besser in eine Kluft überging, durch welche der Weg einem Fluss entlang fast bis zum Ziele meiner heutigen Reise führte. Es sind ganz neue Naturbilder; zwei hohe kahle Bergrücken, die nur Gras und krüppelhafte Sträucher zwischen kahlem Fels dem Auge darbieten, laufen beinahe parallel, so dass es den Anschein hat, als ob der Fluss

sie hier getrennt habe. Mühsam hat er sich eine Bahn gebrochen, so dass kaum Raum für einen Weg gefunden wurde, und man an verschiedenen Stellen denselben aus dem Felsen brechen musste; da dies jedoch nicht überall ohne grosse Schwierigkeiten ging, so läuft der Weg von einem Ufer zum andern, so dass man 14 Mal den Fluss passiren muss, was bei hoher Fluth aber gar nicht geschehen kann. Ich kam gut dabei weg, da das Wasser an den tiefsten Stellen dem Pferde nur an den Sattel reichte. Der Weg ist grade nicht steil, doch hat man oft zur Seite einen Abgrund von 100 Fuss und mehr und diese steilen Wände fand ich oft von Bäumen bewachsen, während der daneben befindliche Boden nichts als Gras hervorbrachte.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kryptogamen-Flora Kamtschatkas.

Unter den von mir um Petropaulowsky, Awatcha Bei gesammelten Pflanzen befanden sich folgende Kryptogamen, deren Bestimmung W. Wilson, Churchill Babington, M. Berkeley und Harvey übernahmen. Leider konnten sie, wie die von mir in Kamtschatka gesammelten Gefässpflanzen, wegen Mangel an Raum in meiner Bot. Herald keinen Platz erhalten und mögen daher hier eingeschaltet sein.

Berthold Seemann.

Musci.

(Auctore W. Wilson.)

1) Sphagnum squarrosum, Brid. Br. Un. I. p. 5. Hook. et Tayl.

2) Polytrichum juniperinum, Brid. l. c. II. p. 136. Hook. et Tayl.

3) Polytrichum formosum, var. Brid. l. c. II. p. 151.

4) Dicranum scoparium, Brid. l. c. I. p. 410. Hook. et Tayl.

5) Ceratodon purpureus, Brid. l. c. I. p. 480.

6) Bryum inclinatum var. capsula breviori, Brid. l. c. I. p. 501. Bruch. et Schimp. Bryol. Europ.

7) Bryum intermedium Brid. l. c. I. p. 632. Bruch. et Schimp. Bryol. Europ.

8) Bryum Schleicheri, Schwaegr. Brid. l. c. I. p. 683.

9) Mnium cuspidatum, Brid. l. c. I. p. 702. Bruch. et Schimp. Bryol. Europ.

10) Hypnum uncinatum, Bridel l. c. II. p. 629. Hook. et Tayl.

Lichenes.

(Auctore Churchill Babington.)

11) Ramalina farinacea, Ach. (Lich. Univ. p. 606.) — R. calicaris, var. Fries. Lich. Europ. p. 31. — Ein unfruchtbares Bruchstück, auf der Rinde eines Fichtenbaumes in Gesellschaft von Parmelia olivacea wachsend.

Diese Form ist über die meisten Regionen der Erde verbreitet, da sie in verschiedenen Theilen Europas und Nordamerikas, in Madeira, Nepal und Neu-Seeland gefunden zu sein scheint. Zu den von Fries zu R. calicaris gebrachten Synonymen bin ich sehr geneigt Fries' eigene R. pusilla zu stellen, die identisch mit R. inflata, Hook. fil. et Tayl.! Fl. Antarc, p. 194, R. geniculata und R. ovalis derselben Autoren in Hook. Lond. Journ. Dec. 1844 und R. rigida, Ach. zu sein scheint.

12) Cetraria pinastri, Fries. (Lich. Europ. p. 40). — C. juniperina, β pinastri, Ach. Schaer. — An Fichtenrinde; unfruchtbar. „In Sibiria frequentius fructificat" Fries.

Diese Art und C. juniperina (die von ihr vielleicht nicht verschieden ist) kommen in vielen Gegenden der nördlichen Breiten der alten und neuen Welt, von dem 40° N. B. bis zum Arctischen Kreise vor. Aus der südlichen Hemisphäre sind mir keine Exemplare zu Gesicht gekommen.

13) Parmelia saxatilis, Ach. (Meth. lich. p. 204.) An Fichtenrinde; fruchtbar.

Diese Form hat grune, verlängerte, buchtige Thalluszipfel, die ohne Isidien sind und undeutliche, weisse Soredia (die mehr oder weniger in Linien zusammenfliessen) tragen. Sie ist die P. sulcata, Tayl.! Fl. Hib. p. 145; in Britischen Exemplaren sind jedoch die Soredien-Linien deutlich, und ich bin daher geneigt, jedoch nicht ohne Scrupel, sie als eine Varietät von P. saxatilis anzusehn. — Hinsichtlich der geographischen Verbreitung siehe: Hook. fil. Flor. Antarct. p. 533.

14) Parmelia olivacea, Ach. (Meth. lich. p. 213.) An Fichtenrinde; fruchtbar.

Der Thallus ist am Rande glatt, in den übrigen Theilen runzelig; er hat keine Isidien oder andere sich bei dieser Art findende Fortsätze. P. olivacea ist über Europa und N.-Amerika, bis zum arctischen Kreise verbreitet. Sie kommt ferner in Madeira und Neu-Seeland vor.

15) Parmelia varia, var. b. squamicta, Fries (Lich. Europ. p. 156.) An Fichtenrinde.

Ausser Europa und Nordamerika kommt diese Art auch noch in antarctischen Gegenden vor.

16) Cladonia cornuta, Fries. (Sched. Crit. IV. p. 23.) Auf faulem Holze; in schlechtem Zustande.

Diese Art habe ich irrthümlich in Hook. Journ. of Botany zu C. digitata β viridis Schaer gebracht; meine eigenen Exemplare waren in sehr schlechtem und unfruchtbarem Zustande, und ich glaubte, ein Exemplar in Sir William Hooker's Herbarium mit scharlachrothen Apothecien gesehen zu haben, doch die Frucht in eines von Dr. Seemanns Exemplaren ist gut ausgebildet, und zeigt deutlich die roth-braune Farbe von Fries' Abtheilung „Fuscae". Die vorliegende Art scheint nur den nördlichen Theilen Amerikas, Asiens und Europas anzugehören; ich habe sie in den schottischen Hochlanden gesammelt. L. cornutus Eng. Bot. hat scharlachrothe Apothecien und ist eine Form von C. filiformis. Wenn C. coniocraea Fl. als dieselbe Art angesehen wird, so muss die geographische Verbreitung sich über das südliche Europa, ja selbst Cuba erstrecken.

17) Cladonia pyxidata? Fries (Sched. Crit. VIII. p. 21). — L. pyxidatus, L. et Auct. — Auf der Erde zwischen Polytricha wachsend; mit Cyphellen, aber ohne Früchte.

Wenn ich diese Art richtig bestimmt habe, so gehört sie zu der pulverulanten Form, die Flöcke C. chlorophaea nennt. Das meblige Aussehn der Podetia bestimmt mich, die Exemplare als die dieser Art, und nicht als die v. C. fimbriata anzusehn. — Diese wohlbekannte, aber trotzdem oft schwierig zu bestimmende Flechte, kommt in allen Theilen Europas und Nordamerikas vor; sie findet sich auch auf dem Himalaya-Gebirge, und in den gemässigten und subantarctischen Gegenden der südlichen Halbkugel.

Fungi.

(Auctore Berkeley.)

18) Polyporus igniarius, Fries var. — Von den Kamschadalen „Guba" genannt.

Algae.

(Auctore Harvey.)

19) Fucus vesiculosus, L. Harv. Phyc. Br. t. 204.

20) Lessonia laminariaeformis, Rupr. Alg. Ochotsk. p. 349. Junge Pflanze.

21) Dictyosiphon foeniculaceus, Grev. Harv. Phyc. Br. t. 326.

22) Cherdaria flagelliformis, Ag. Harv. Phyc. Br. t. 111.

23) Polysiphonia atrorubescens, Grev. Harv. Phyc. Brit. t. 172.

Die Exemplare sind so in einander verwickelt, dass diese Bestimmung zweifelhaft ist. Die microskopischen Charaktere des Stammes stimmen.

24) Porphyra laciniata, Ag. Harv. Phyc. Brit. t. 92.

25) Ulva latissima, Harv. Phyc. Brit. t. 171.

26) Enteromorpha compressa, Harv. Phyc. Brit. 335.

Vermischtes.

Umfangreiche Eiche. Eine Merkwürdigkeit ist eine Eiche im Innkreise, ein Seitenstück zur orientalischen Abrahamsbuche, welche neben einem Bauernhause, genannt: „Eichet", in der Pfarre Mörschwang grünet, eine Viertelstunde von Reichersberg nach Obernberg gelegen, ganz nahe der Stiftskapelle Dobl. Ihre Hohe ist unansehnlich, besonders seit ein Frühlingssturm des Jahres 1856 sie ihrer Krone heraubte; ihr Umfang ist jedoch enorm. Sie misst demselben nach 33 Wiener Schuh und ihre Äste 3—4 Schuh! Sie liefert jährlich im Durchschnitte 10 bis 12 Scheffel Eicheln. (Bot. Z.)

Heimath verschiedener Kirschenarten. Von den Kirschenarten ist Prunus avium im südlichen Europa heimisch, namentlich in Griechenland, und wenn Plinius davon spricht, dass Lucullus erst aus dem Pontus die Kirsche nach Italien gebracht habe, so ist die saure Kirsche (Prunus Cerasus) darunter zu verstehen. Unser deutscher Name Kirsche hat einen lateinischen oder besser griechischen Ursprung (κερασος), was auf eine Naturalisation in Klostergärten schliessen lässt. Der Name Weichsel dagegen ist auf uns durch slavische Völker gekommen. (Bot. Z.)

Trifolium pratense wurde erst im 16. Jahrhundert, und zwar zuerst in Deutschland, der Cultur unterworfen. (Bot. Z.)

Schwimmende Insel in Siebenbürgen. Zu den Naturmerkwürdigkeiten, an welchen Siebenburgen so reich ist, gehört auch die schwimmende Insel im Somlyo-Csehter Teiche (in der Szilagysag). Der ganze Teich, mit den umfassenden Rohrbrüchen, nimmt beiläufig einen Flächenraum von 30—40 Jochen ein; der schilffreie Wasserspiegel, der eigentliche Teich, beträgt 4—5 Joch und erhält seine Speisung von den Regen- und Schneewässern, die von dem angrenzenden Bergabhange abfliessen. Durch Ineinanderverwachsung, Verkohlung und zum Theil Vermoderung der Schilfwurzeln bildet sich eine Art Erdkruste, die zeitweilig an die Oberfläche steigt, und zwischen dem Rohr mit allerlei Unkraut bewachsen ist. Diese Rinde umgibt den Wasserspiegel und hat unter sich bis auf einige Klafter Tiefe Wasser, wie sich dies aus den Schwankungen des Bodens wahrnehmen lässt. Die fragliche schwimmende Insel ist gleichfalls eine solche aus Schilfwurzeln gebildete Erdrinde, die sich aber schon vor undenklichen Zeiten, sei es nun bei einem heftigen Sturm, oder bei einer grossen Überschwemmung vom Ufer losgerissen hat und jetzt bald auf der einen, bald auf der andern Seite des Teiches sich befindet, je nachdem sie von den Winden da oder dorthin getrieben wird. Sie ist mit Schilf und anderen Pflanzen bewachsen, hat in der Breite 3—4, in der Länge 7—8 Klafter, reicht ein paar Fuss unter das Wasser hinab, steht 1—$1\frac{1}{2}$ Fuss uber demselben hervor und ist stark genug, um Menschen zu tragen. (Bot. Z.)

Verwachsung zweier Fichten. Ein besonderer Fall einer Verwachsung zweier Fichten wird in „Lotos" pag. 190 J. 1857 beschrieben. Diese vereinigten Fichten stehen im gräflich Thun'schen Fasangarten von Svincany und sind in einer Hohe von fast 20 Fuss von der Wurzel aus vollständig mit einander verwachsen. Beide Stämme sind von ungleicher Dimension der Dicke und der Höhe nach und durften in einem Alter von 30 und 70 Jahren stehen. An der Basis sind sie gänzlich verschmolzen, in einer Hohe von 10 Fuss erscheint eine Rindenwulstung, die nach oben immer deutlicher wird, bis beide Stamme in einem sehr schiefen Winkel auseinandertreten, um bald wieder ziemlich parallel emporzustreben. (Bot. Z.)

Anwendung des Schwefels gegen die Traubenkrankheit. Bekanntlich ist von Frankreich aus die Anwendung des Schwefels gegen die Traubenkrankheit mit grosser Zuversicht empfohlen worden. Der Erfolg der neuesten Versuche ist günstig geblieben und man will namentlich in dem vergangenen Jahre viele neue Beweise von specifischer Heilkraft des Mittels erhalten haben. Es liegen Berichte von Sachverständigen vor, nach deren Erfahrung der Schwefel nicht blos auf den Weinstock heilkräftig wirken, sondern auch auf eine Menge anderer Pflanzen einen höchst wohlthätigen Einfluss üben soll. Zur Zeit der Bluthe oder später, und zwar bei trockenem warmen Wetter, in trockenen Aufblasungen angewendet, soll er die Zahl der Fruchte vermehren und ihre Qualitat verbessern. Namentlich will man diesen Einfluss an allen Fruchtbäumen aus der Familie der Rosaceen, wie an Quitten-, Kirsch-, Pflaum-, Äpfel- und Birn-Bäumen bemerkt haben. Die Cerealien hat man fur diesen Einfluss weniger empfänglich gefunden; dagegen soll er für die Kartoffeln in hohem Grade erspriesslich sein. (Bot. Z.)

Die tausendjährige Eiche bei Dagobertshausen, unweit Marburg in Kurhessen. Zufallig finde ich in der Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung vom Jahr 1847, Seite 436, eine Anfrage wegen dieser Berühmtheit erlangt habenden Eiche. Da die dessfallsige Erkundigung ohne Antwort geblieben ist, dem Fragesteller aber vielleicht noch immer eine, wenn auch sehr späte Mittheilung über das Schicksal des bewunderten Baumes willkommen ist, so will ich dessen Geschichte mit Einigem ergänzen. Der Orkan des 18. Juli 1841, welcher auch die berühmte Lutherbuche zersplitterte, zerbrach dieselbe, nachdem sie nur bei Verlust an Ehre von der Axt verschont geblieben. Ein okonomisches Auge erbauete nämlich in dem hohlen Innern einen Ziegenstall und über demselben einen Fouragebehälter, einen s. g. Ban. Von dem stolzen Baume, dessen Umfang uber 30 Fuss betrug, blieb nur eine Schwarte mit einigen Ästen stehen, welche noch im Jahr 1855 grunten. Nun ist aber auch dieser Stumpf dem Zahn der Zeit erlegen, obgleich er aus Pietät noch nicht dem Feuer übergeben worden ist. Von historischen und mystischen Ueberlieferungen konnte aus dem Munde des Volkes nichts mehr gewonnen werden. Der Boden, auf dem dieser ehemalige Nestor der hessischen Eichen sein hohes Alter erreichte, ist ein aus Verwitterung von röthlichem, sehr weichen und verwitterlichen, eisenoxydreichen Thonschiefer, welcher mit Grauwacke wechsellagert, entstandener, röthlich gefärbter Thonboden, der am Standplatze der Eiche durch Zusammenflössung des Erdreichs bedeutende Mächtigkeit erhalten hat.

Die Wälder in Baiern und die Landwirthschaft. Bei Gelegenheit der Jahresversammlung des Kreiscomité des landwirthschaftlichen Vereines fur Oberbaiern am 6. October 1857 zu Munchen hielt der zweite Vorstand des Kreiscomité, Herr Ober-Forstrath Dr. Mantel, am Schlusse der Sitzung folgenden Vortrag, welcher in dem Novemberheft der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, pro 1857 abgedruckt ist, uns aber wegen seiner tiefgreifenden land- und forstwirthschaftlichen Bedeutung für Baiern von allgemeinem Interesse erscheint. Herr Ober-Forstrath Dr. Mantel: Ich nehme an, dass Niemand mehr einen Gegenstand zu besprechen beabsichtigt. Bevor ich aber die Sitzung schliesse, erlaube ich mir auch noch, unserer Forstwirthschaft zu erwahnen, welche in Baiern mit der Landwirthschaft Hand in Hand geht. Ich bitte Sie, meine verehrten Herren, das freundliche Band, wie es noch zwischen Beiden besteht, nicht zu storen, ja noch enger und inniger zu knüpfen. Im laufenden Jahrhunderte hat das Waldareal in Deutschland, so auch in Baiern sich bedeutend vermindert. Der Wald hat der Landwirthschaft seinen wohlgenahrten Boden räumen und sich in engere Grenzen zuruckziehen mussen. Naturliche Folge war verminderte Holzproduction und allmähliche Steigerung der Holzpreise. Der hohe Werth des

Holzes führte aber zur sorgsameren Ausnutzung der Wälder, welche sich in vielen Gegenden sogar auf alles Durr- und Wurzelholz bereits ausdehnt. Vieles, was daher vormals die Bewaldung ihrem Boden zurückgegeben hat, wird ihm nun entzogen, und nehmen wir ihm auch noch den Rest seines natürlichen Düngers — den Laub- und Nadel-Abfall — dann wird er ganz entkräftet und kann ebenso wenig noch Holz produciren, als das Feld ohne Düngung eine längere Reihe von Jahren hindurch ergiebige Erndten zu liefern vermag. Vor 6 Wochen bereiste ich einen Regierungsbezirk, wo in einem Amte gegen 20,000 Tagwerk Waldboden durch frühere zügellose Streunutzung in der Art entkräftet wurden, dass nicht nur das darauf stockende Holz verkruppelt oder verkümmert ist, sondern auch alle Versuche, dort wieder eine junge Bewaldung heranzuziehen, fast gänzlich misslungen sind. Bei den verschiedenartigsten Bodenbearbeitungen kam die Saat nicht zur Entwicklung, und die auf kräftigem Boden erzogenen und dahin gebrachten gut bewurzelten Pflanzen verkümmerten aus Mangel an dem zu ihrer Entwicklung unentbehrlichen Nahrungsstoff. Auch ein versuchter Wechsel der Holzarten blieb ganz ohne Erfolg. Trotz dieser traurigen Erfahrung gestattet die baierische Forstverwaltung noch immer Streuabgaben in Waldungen auf noch kräftigem Boden, jedoch in einem den Waldstand nicht gefährdenden, wenn auch die Holzproduction schmälernden, periodischen Nutzungswechsel. Sie unterstützt gerne den dürftigen Einwohner mit geringem Grundbesitze. Befürworten Sie, meine Herren, aber das Verlangen des reichbegüterten Landwirthes nicht, dass der Wald den zu seiner Erhaltung nicht entbehrlichen Nahrungsstoff an die Landwirthschaft abgeben und verkümmern soll, auf dass der Bau von Kunstgewächsen den Geldertrag des Feldes auf eine unnatürliche Höhe steigere, dagegen die Holzproduction in einer Weise herabdrücke, dass der arme Mann das nöthige Geld zum Ankaufe seines Holzbedarfes nicht mehr erschwingen kann. Geben Sie überhaupt nicht zu, dass die Landwirthschaft auf Kosten des Waldes sich bereichere, die Wälder zerstöre, welche dem Lande wohlthätigen Schutz gegen elementäre Ereignisse gewähren und die unentbehrlichsten Bedürfnisse des Landes zu befriedigen haben. Lassen wir die Land- und Forstwirthschaft freundlich vereint emporblühen und suchen wir jedes schroffe Entgegentreten von der einen oder andern Seite abzuhalten.

Neue Bücher.

Enumeratio plantarum vascularum criptogamicarum Chilensium. Ein Beitrag zur Farn-Flora Chiles von Dr. J. H. Sturm, Mitglied der Kais. L.-C. Akademie. (Besonderer Abdruck aus dem II. Hefte der Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg). 1858. 8. 52 p.

Die erste Anregung zu dieser Aufzählung chilesischer Gefässkryptogamen lieferte die von Dr. E. v. Bibra, während seines Aufenthaltes in Chile (Vergl. Bonpl. III. Nr. 42) gemachte Farnsammlung. Dr. Sturm fand darunter zwei neue Arten, fertigte eine Liste der Sammlung an, und entdeckte beim Vergleich derselben mit Says's Historia fisica y politica de Chile, sowie mit der ihm bekannten Literatur, dass uns ein vollständiges Verzeichniss chilesischer Gefässkryptogamen bis jetzt noch mangele. Vorliegendes Schriftchen, ein besonderer Abdruck aus den Verhandlungen der regsamen naturhistorischen Gesellschaft Nürnbergs sucht jenem Mangel abzuhelfen. Dr. Sturm liefert darin eine 180 Species umfassende Aufzählung gedachter Pflanzen, davon sind 161 wahre Farne, 3 Equisetaceen, 9 Lycopodiaceen, 6 Selaginelleen, und 1 Rhizocarpee. Die Hauptsynonyme sind überall gegeben. Die ganze Schrift ist mit der Sorgfalt und Umsicht gearbeitet, die wir an allen Sturm'schen Arbeiten zu finden gewohnt sind.

Die Colonie Leopoldina in Brasilien. Schilderung des Anbaues und der Gewinnung der wichtigsten dort erzeugten Culturprodukte, namentlich des Kaffee's, sowie einiger anderen während eines langjährigen Aufenthaltes daselbst gemachten Beobachtungen und Erfahrungen. Von Dr. Carl August Tolsner, Arzt der Colonie und mehrer naturforsch. Gesellschaften corresp. Ehrenmitglied. Göttingen, 1858. Druck der Dietrich'schen Univ. Buchdruckerei. 8. 76 p. (Mit Widmung an C. O. U. v. Malortie).

Brasilianischer Kaffee steht in mehr als einer Beziehung in übelem Geruche. Wenn man schlechten Kaffee bekommt, so kann man fast mit Sicherheit annehmen: es sei „Rio" oder sonstiger brasilianischer Kaffee. Der erdige, oft pilzartige Beigeschmack und Geruch sind in manchen Fällen so durchdringend, dass Leute, welche an Levante-Kaffee gewöhnt sind, den Trank mit wahrem Widerwillen zu sich nehmen. Brasilianer behaupten zwar, dass ihr Kaffee diese nachtheiligen Eigenschaften jetzt nicht mehr besitze, dass sie, durch die Erfahrung klug gemacht, mehr Sorgfalt auf die Einerndtung und das Trocknen der Bohnen verwenden, und dass sich das von ihnen auf den Markt gebrachte Erzeugniss in jeder Hinsicht mit den besseren Kaffeesorten — Westindiens (!) gleichstelle, wenn es auch mit dem der Levante nicht concurriren könne. Dr. Tölsner rühmt vorzugsweise die in der Colonie Leopoldina (unterm 18° 20′ südlicher Breite, und 335° 30′ östlicher

oder 24° 30′ westlicher Länge von Ferro gelegen) gebaute, mit dem Namen Caravellas-Kaffee belegte Bohne, von der die Colonie etwa 100,000 Arrobes jährlich (à 32 Pfd.) liefert. Ob es jedoch jemals gelingen wird, den Caravellas-Kaffee oder die übrigen brasilianischen Sorten auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit zu erheben, ist noch sehr zweifelhaft. Dass man durch gänzliche Beseitigung des Trocknens auf dem blossen Erdboden, durch Abpflücken der Beeren mit der Hand, anstatt des noch jetzt so allgemeinen Abschlagens derselben vermittelst Stangen, und Zusammenschlagens auf der Erde eine grosse Verbesserung des Geschmacks bewirken kann, ist gewiss, aber gegen einen Umstand, der fast in ganz Amerika höchst nachtheilig auf den Kaffeebau wirkt, wird man ohnmächtig sein, nämlich die Reife der Bohnen in der trockenen Jahreszeit zu bewerkstelligen. Wer in den Tropen gewesen, weiss, wie während der Regenzeit Alles von Feuchtigkeit, Fäulniss und Schimmelpilzen angegriffen wird, und dass eine Beere, die um diese Zeit reift und getrocknet werden muss, stets einen unangenehmen Beigeschmack an sich tragen wird. Dass der Caravellas-Kaffee die beste Sorte ist, die Brasilien erzeugt, wollen wir Dr. Tölsner gern glauben; auch die Bestrebungen der deutschen Colonisten Leopoldina's, in diesem Culturzweige zu excelliren, freudig anerkennen. Wer unter seinen Verhältnissen das Möglichste gethan, verdient gerechte Anerkennung.

Ausser dem Kaffee, dessen Cultur und Geschichte Dr. Tölsner ausführlicher bespricht, werden in Leopoldina noch: Yamswurzeln, Bataten, Ricinus communis, Zuckerrohr, Baumwolle, Cacao, Taback und Mays, Tamarinden, Arrow-root u. s. w. angebaut. Ausserdem wächst überall auf dem schlechtesten Boden die Sarsaparilla, im schattigen Urwalde die Ipecacuanha. Die rothe Chinarinde hat Dr. Tölsner selbst aufgefunden und als fiebertreibendes Mittel stets angewendet. (Eine Cinchona-Art ist hier wohl kaum gemeint. Red. der Bonpl.) Copaiva-Balsam wurde dem Verfasser von den Indianern geschenkt. An der Küste findet sich die aromatische Vanille (ob V. aromatica, wie angegeben?) und im Walde eine andere Art, deren Früchte „sich auf keine Weise trocknen lassen, sondern stets grün und saftig bleiben, bis sie faulen und verderben und deshalb zur Ausfuhr nicht tauglich sind.“ — Eine Guaco-Art (angeblich Mikania Guaco H. B.) wächst in den Wäldern und gilt auch als ein Specificum gegen Schlangenbiss. Ein von Dr. Tölsner angeführter Fall zeigt jedoch die Unzuverlässigkeit dieses vom Volke so hoch gepriesenen Heilmittels. Zu bemerken ist hier, dass es wenigstens ein Dutzend verschiedener Pflanzenarten im tropischen Amerika gibt, die den Namen Guaco tragen und die alle in den verschiedenen Ländern gegen Schlangenbiss angewendet werden. Dasselbe gilt von den in Nord-Amerika Snake-root genannten Pflanzen. Dr. Tölsner soll, wie wir hören, geneigt sein, seine Erfahrungen über den Theil Brasiliens, in welchem er sich seit so vielen Jahren niedergelassen, in einer noch umfangreicheren Schrift niederzulegen, die, wenn sie ebenso anspruchslos wie die oben angeführte verfasst ist, nicht verfehlen kann, seinem Namen Ehre zu machen. Gegenwärtig befindet er sich in Göttingen, kehrt aber in Bälde nach Leopoldina zurück, wo er auch neben seiner übrigen Beschäftigung die Stelle eines hannoverschen Consuls für jenen Theil Brasiliens versehen wird. Das hannoversche Museum verdankt ihm eine Reihe interessanter Naturalien, und verschiedene andere Bildungsanstalten haben ebenfalls Früchte seiner Wirksamkeit in Brasilien aufzuweisen.

Flora der preussischen Rheinprovinz und der zunächst angrenzenden Gegenden. Ein Taschenbuch zum Bestimmen der vorkommenden Gefässpflanzen. Bearbeitet von Dr. Ph. Wirtgen, Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher etc. Mit 2 lithogr. Tafeln. Bonn 1857. Henry & Cohen. 12. 563 Seiten.

Wenn ein Gegenstand seinen Zweck erfüllt, so hat er seine Aufgabe vollkommen erreicht, — und das ist der Fall in vorliegendem Werkchen. Als „Taschenbuch“ liegt es ihm nicht ob, auf die ärgerliche Sichtung aller Synonyme sich näher einzulassen; man verlangt von ihm nur, dass es die Pflanzen der preussischen Rheinprovinz und der angrenzenden Länder aufführt und das Bestimmen derselben möglichst erleichtert. Das ist geschehen. Zuvörderst haben wir die Familien und Gattungen nach dem Linné'schen Sexualsysteme, dann eine analytische Tabelle der natürlichen Familien und später, unter den einzelnen Familien selbst, eine Synopsis der Species. Das Ganze ist in deutscher Sprache geschrieben.

Schon seit dem Jahre 1832 war es mit dem verstorbenen F. Th. Nees von Esenbeck Dr. Wirtgen's Bestreben, eine Flora seines Landstriches zu schreiben. Der Plan zu vorliegender Arbeit ist also ein wohlgereifter. Aus diesem Streben ging im Jahre 1834 die Bildung des botanischen Vereins am Mittel- und Niederrhein hervor, und das erste Ergebniss desselben war die Herausgabe des Prodromus der Flora der preussischen Rheinlande im Jahre 1841. Zahlreiche Erfahrungen sind seitdem gemacht, schwierige und kritische Gattungen, wie Rosa, Rubus, Verbascum, Mentha u. a. vielfach durchgearbeitet worden, und so hat sich denn Dr. Wirtgen endlich entschlossen, vorliegendes „Taschenbuch" zu veröffentlichen.

Die Grenzen seines Florengebietes fallen im Ganzen mit den Grenzen der Rheinprovinz zusammen, nur ist im Osten der ganze Westerwald und das rechte Rheinufer längs des Flusses bis nach Rüdesheim hineingezogen; im Süden läuft die Grenze über die Höhen von Gaulalgesheim und Ockenheim bis gen Kreuznach, und so an der Nahe aufwärts, das Fürstenthum Birkenfeld mit umfassend; im Westen ist der zunächst angrenzende und zur Flora von Trier gehörende Theil des Grossherzogthums Luxemburg mit berücksichtigt. Die Zahl der auf diesem Gebiete vorkommenden Gefässpflanzen (mit Einschluss der Gefässkryptogamen) beläuft sich auf 1468. Ob es möglich sein wird, ein Verzeichniss der Zellenpflanzen folgen zu lassen, bezweifelt Dr. Wirtgen sehr, da ihm leider Zeit und Verhältnisse nicht erlauben, die Provinz in jener Beziehung zu untersuchen.

Bei einer späteren Umarbeitung dieser Flora dürfte noch manche Berichtigung zu machen sein, besonders wenn der geehrte Verfasser sich nicht zu streng an die von andern Local-Florenschreibern gegebenen Charaktere bindet, die sich meistens „wie Gesetz und Rechte, wie eine ewige Krankheit fortschleppen." So z. B. ist der Gattungscharakter von Clematis (p. 4) unrichtig, indem dem Kelche nur vier Blätter gegönnt werden; bei Cuscuta die schon im Jahre 1856 bekannt gemachte wichtige Entdeckung Schnitzlein's, dass der Samen nicht, wie bis jetzt allgemein angenommen ward, ohne Cotyledonen sei, sondern zwei deutliche Keimblätter besitze (vergl. Bonpl. V. p. 357), unberücksichtigt gelassen. Auch gefällt uns nicht das Anpassen der Familien-Charaktere an blos rheinpreussische Pflanzen, wie es bei den Orchideen, den Farnen und vielen Anderen hier der Fall ist. Man hofft dadurch das augenblickliche Bestimmen der Pflanzen zu erleichtern; mit welchem Erfolge, wollen wir dahin gestellt sein lassen. Jedenfalls ist es unwissenschaftlich, und zwar aus dem Grunde, weil es Anfängern ein falsches Bild vorspiegelt, das sie später Mühe haben, sich zu entschlagen. Wem stets mitgetheilt wird, dass Farne niedrige Kräuter seien, wird sich nicht wenig wundern, wenn er zum ersten Male einen Baumfarn zu Gesichte bekommt, und wer stets angewiesen ward, Orchideen auf dem Erdboden zu suchen, wird kaum wissen, was er aus Pflanzen machen soll, die ganz und gar den Bau von Orchideen besitzen und dabei auf Bäumen wachsen.

Im Allgemeinen erblicken wir in Wirtgen's „Flora der preussischen Rheinprovinz" einen werthvollen Beitrag zur nähern Kenntniss der pflanzlichen Verhältnisse Deutschlands, der nicht verfehlen kann, die Botaniker der schönen Rheingauen mit neuem Fleiss zu beseelen, denn nichts ist geeigneter, Jüngern der Pflanzenkunde einen stärkeren Impuls zu verleihen, als das Erscheinen einer guten Local-Flora ihrer Gegend.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red d. Bonpl.]

Afrika von Süd nach West und von West nach Ost endlich einmal durchkreuzt.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Schloss Wartenburg in Ober-Österreich, 26. April 1859.

In der Doppelnummer 4 und 5 1858 Ihres geschätzten Blattes bespricht Dr. Bialloblotzky Mittheilungen des Dr. Krapf über Livingstone's Entdeckungsreisen. Wenn seine Besprechung von nicht sehr altem Datum ist, so konnte und musste Livingstone's Missionary Travels dem Herrn Dr. B. im Original vorliegen, und es ist nicht gut zu begreifen, warum er jene Schrift des Herrn Krapf bespricht, die doch nach dem Referate zu urtheilen nur durch Livingstone's Namen eine wissenschaftliche Beachtung verdienen mochte, so lange dieser selbst nicht vor das Lesepublikum getreten war. Die darin an den Tag gelegte Verehrung vor den unmittelbaren, wissenschaftlichen Errungenschaften des berühmten Reisenden scheint in der That fromm und kindlich, und die Widersprüche zwischen der Karte und den geographischen Angaben im Texte andächtig zu copiren, ist auch jedenfalls mehr als naiv.

In der Beurtheilung des deutschen Bearbeiters bin ich denn mit Dr. B. vollkommen einverstanden.

Etwas Anderes ist's mit der Verdammung Livingstone's selbst. Von frühester Kindheit in einer Spinnfabrik mit seiner Hände Arbeit sich den Lebensunterhalt erwerbend, musste er die nächtlichen Ruhestunden benutzen, um sich die allernöthigsten Kenntnisse zu erwerben; Nachtschulen, wie sie in den Fabriksbezirken Schottlands eingeführt sind, beförderten seinen Wissensdrang. Vom zusammengespartem Wochenlohn wurden Bücher gekauft, aus denen er Latein lernte und so wusste er Stufe für Stufe mit ernstem, festem, echt englischen Character trotz materieller Hindernisse die geistlichen Studien zu vollenden und sich medizinische Kenntnisse zu erwerben. Die Gelegenheit, dass die Londoner Missionsgesellschaft für 100 Pf. jährlich einen Missionair nach Central-Afrika suchte, ergriff er, doch nicht mit Überschätzung seines Wissens. Sechzehn Jahre verlebte er seither in dem uns so fremden Welttheile, sein Buch liegt vor uns und Jeder, der es gelesen aus der Hand legt, wird es mit Achtung thun vor dem festen, edlen, ausserordentlichen Characterbild, das man sich unwillkürlich von dem Reisenden machen muss, und eben diese Achtung ist es, die mich bewegte, sie hier auch auszudrücken.

Die Unternehmung war mit mancherlei Entbehrungen verbunden. Nach langen Tagereisen am Abende im Sande Löcher graben müssen, in der Hoffnung, am Morgen Wasser gesammelt zu finden, an dem sich Menschen und Büffel ihren Durst löschen mögen, durch mehre Tage zur Regenzeit überfluthetes Land zu durchziehen, wo man sich zur Ruhestätte Hügel aufwirft, nach Art der Grabhügel unserer Friedhöfe, der einzige Weisse auf der Route von Loanda an die Mündung des Zambesi durch sich bekriegende Stämme, durch Landstriche, wo der Mangel an anderer als vegetabilischer Kost die Raupe zum Leckerbissen macht, sind Schwierigkeiten nicht gewöhnlicher Art.

Das getreue Bild der Stämme dieses gänzlich unbekannten Landes, ihr Familienleben, wie es nur Jemandem, der das fremde Idiom zu seinem eigenen gemacht, möglich war, die Nachricht, welche Hindernisse einem künftigen Reisenden begegnen werden, die Angabe der Mittel, ihnen zu begegnen und vor Allem die Achtung vor dem weissen Mann, die er den Bewohnern des 10. bis 20. Breitengrades eingeflösst, sind der Gewinn seiner Reise.

Livingstone ist kein Schriftsteller, seine Sprache wird man nicht als Muster hinstellen können, auch gesteht er diess ganz offen. Gegen seine geographischen und physikalischen Beobachtungen haben sich mancherlei Bedenken erhoben, auch bei ihm trifft die Karte nicht mit dem Texte, auf jener steht südlich, in diesem nördlich, aber seine Angaben werden nicht irreführen, denn dass sie der Correctur gar sehr bedürfen mögen, ist augenscheinlich. Doch bleibt die Entdeckung des Ngami nicht ohne Bedeutung und viele seiner Angaben werden weiteres Ausführen erleichtern. Gab Columbus seinen ersten Landungsplatz richtig an?

Dass es der Botaniker im Interesse der Wissenschaft tief betrauert, dass eben die berühmtesten Reisenden der Gegenwart nicht Junghuhn's Universalität besitzen, ist richtig, aber einen Schaden, wie ihn Dr. B. befürchtet, hat er sicher nicht angerichtet. Kein Leser von nur oberflächlicher Bildung wird L. für einen Pflanzenkenner halten. Die Zahl der wissenschaftlich genannten Pflanzen ist sehr beschränkt und es sind diess nur allbekannte, deren oftmalige Wiederholung mit dem lateinischen Namen ohnehin die Schwäche in diesem Fache verräth. Dass L. die echte Calisaya in Afrika gefunden, wird Niemand bei der Gleichgültigkeit glauben, mit der er erwähnt an Cinchonabäumen vorübergereist zu sein, auch lässt er sich zu seinem Gebrauch die Fieberrinde aus Europa kommen. Aber was diess eben war, näher zu untersuchen, wird ein zukünftiger Reisender angespornt werden. Das Bedauern Lindley's wird jeder Botaniker theilen, nur mögen unsere berühmtesten Ärzte, nicht der weite Kreis der „medical men" an ihre Brust klopfen und gestehen, ob sie Cinchona, Indigofera, Smilax, wenn sie denselben auf ihren Reisen begegnen, auch erkennen werden?

Ihr etc.

v. Ratzesberg.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Wien. Die 33. Ausstellung der kais. königl. Gartenbau-Gesellschaft wurde am 24. April eröffnet und am 29. April mit der öffentlichen Vertheilung der hierbei zuerkannten Preise, bestehend: in 1 goldenen, 62 grossen silbernen Medaillen, 29 Dukaten und mehreren ehrenvollen Erwähnungen beendet. Der Präsident dieser Gesellschaft, Se. Excellenz Herr Graf von Beroldingen, war bei diesem Acte, welcher im Freien unter einem Zelte stattfand, von mehreren hochgestellten Ausschuss-Mitgliedern umgeben. Die Ansprache des Herrn Präsidenten an die zahlreich versammelten Aussteller lautete wörtlich: „Vor Allem habe ich Ihnen, meine Herren, für die warme Theilnahme, die Sie dieser Ausstellung gewidmet haben, den Dank der Gesellschaft auszudrücken. Sie haben wieder Ausgezeichnetes ausgestellt und dadurch erfreuliche Fortschritte in der Cultur neuer und seltener Pflanzen bewiesen. Die Anerkennung hat nicht gefehlt, da Sie durch den Allerhöchsten Besuch beider kaiserlichen Majestäten und des ganzen kaiserlichen Hofes gelohnt wurden, auch eine grosse Anzahl der Bewohner Wiens die Ausstellung mit voller Befriedigung besucht hat. Ich kann daher nur bitten, Ihren bisher bewiesenen Eifer fortzusetzen und auch künftig die Gesellschaft thätigst zu unterstützen." — Die sammtlichen Pflanzenschätze waren bei dieser Ausstellung in den fünf herrlichen Glashäusern vertheilt und zu grossen malerisch geordneten Gruppen vereint, oder aber auch auf zahlreichen Tischen aufgestellt. Zwei Glaskasten im Mittelsalon bargen prachtvoll blühende tropische Orchideen. Die überwiegende Mehrzahl der auf den Tischen ausgestellten blühenden Pflanzen zeigten eine sorgfältige Cultur und manches vollendet

schon gezogene Exemplar ward mit Recht bewundert. Den grössten Schatz neu eingeführter Pflanzen, wie auch die auffallend blüthenreichsten Gewächse, waren von Herrn Ludwig Abel ausgestellt. Die seltensten blühenden Gewächse waren aus dem Garten des Herrn J. G. Beer. Die ausgezeichnetste Cultur zeigten die Pflanzen aus dem Garten Sr. Erlaucht des Herrn Grafen Harrach. Die grösste Mannigfaltigkeit blühender Gewächse fand sich in der Sammlung aus dem Garten Ihrer Erlaucht der Frau Gräfin Schönborn. Die imposantesten Gewächsformen der Tropenländer verdankte die Ausstellung dem k. k. Universitätsgarten. Den überraschendsten Fortschritt in der Cultur bewunderte man allgemein an den Samlingen von Viola aus dem Garten Sr. Hoheit des Herzogs von Braunschweig. Die Rosen des Herrn Savonith erregten durch Fülle und Grösse der Blüthen die Aufmerksamkeit eines jeden Beschauers u. s. w. u. s. w. Wenn wir zurückblicken auf die früheren Ausstellungen der Gartenbau-Gesellschaft, so drängt sich uns das gewiss gerechte Urtheil auf, — dass die eben beendete Ausstellung jedenfalls die grossartigste und schönste war, welche diese Gesellschaft bisher geboten, — da diesesmal alle Glashausräume benützt werden konnten. Auch der Garten war durch Aufstellungen verschiedener zur Gartenzierde verwendbarer Gegenstände sehr geschmackvoll geordnet. Nebstdem spielte eine Militärbande in den Mittagsstunden heitere Weisen. Man sah und fühlte überall den günstigen Einfluss des thätigen Ausschusses der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, welcher schon durch die vor Kurzem in's Leben getretenen Monats-Versammlungen beweiset, dass man ernstlich trachtet, diese Gesellschaft zu einem lebensfrischen wirklich nützlichen Institute zu gestalten. Möge der rege Geist, welcher nun die Mehrzahl der Leiter dieser Gesellschaft beseelt, auch über Jene kommen, welche durch erhöhtere Thätigkeit die Gesellschaft so sehr zum Danke verpflichten würden! Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft hat eine grosse Aufgabe zu lösen! Sie wird durch rege Theilnahme zahlreich beitretender Mitglieder neuerdings unterstützt und wird hierdurch auch zu entsprechenden Mitteln gelangen und für Verbreitung nützlicher Erfahrungen und Gartenproducten, — vom schönen Spiel mit Blumen auch dem ernsteren, — den Gartennutzgewächsen ihre Sorgfalt zuwenden und hierbei die wohl in den Statuten dieser Gesellschaft, — jedoch nicht lebenskräftig sich findenden Comités ihre Wirksamkeit praktisch ermöglichen. — Mögen aber auch die Herren Kunst- und Ziergärtner die Ehre und den Vortheil, welche ihnen diese Ausstellungen bieten, wohl im Auge behalten und durch thätige Theilnahme beweisen, dass sie das edle Bestreben des Ausschusses der k. k. Gartenbau-Gesellschaft würdigen. Der Nutzen des Bekannt- und Genanntwerdens bei Ausstellungen liegt nicht immer auf der Hand, auch diese Früchte bedürfen oftmals ihrer Zeit zur Reife! — a. Gekrönte Pflanzen. I. Preis: Goldene Medaille erhielt Puzeysia rosea, des Hrn. L. Abel. Accessit Pitcairnia carnea, des Hrn. J. G. Beer und Rhopala Jonghi, Ihr. Erl. der Frau Gräfin von Schönborn. — II. Die Orchideen des Hrn. J. G. Beer. — IV. Die Bromeliaceen des Hrn. L. Abel. — V. Für Farne und VI. für Scitamineen, die Sammlungen des Hrn. L. Abel. — VIII. Die Rutaceen des Hrn. L. Abel, mit besonderer Berücksichtigung tropischer Formen und die Sammlung Sr. Erl. des Hrn. Grafen von Harrach, in Berücksichtigung der besonders schönen Cultur. — IX. Die Ericeen des Hrn. Rudolph Edlen v. Arthaber, und die Sammlung Ihrer Erl. der Frau Gräfin v. Schönborn. — X. Die Myrtaceen, Ihrer Erl. der Frau Gräfin von Schönborn. — XI. Für Leguminosen, XII. für Coniferen, XIII. für Aroideen und XIV. für Rhodoraceen wurden dem Hrn. L. Abel zuerkannt. Ferner die Rhodoraceen Sr. Erlaucht des Hrn. Grafen von Harrach, und der Herren J. Meyer'schen Erben. — XVII. Die Dracaenen, Cordilyne und Aletris, des Hrn. L. Abel. — XXI. Für buntblättrige Pflanzen und XXII. für Bäume und Sträucher erhielt Hr. L. Abel. XXIII. die Rosen des Hrn. Peter Savonith. — XXIV. Die Rosen des Hrn. L. Graber. XXV. für Camellien Hr. L. Abel. XXVI. Die Pelargonien des Hrn. Andreas Mayer. — XXVII. Die Florblumen, Ihrer Erl. der Frau Gräfin von Schönborn. — XXVIII. Viburnum macrocephalum des Hrn. August Grafen von Breuner. — XXX. Die Ilex, Ihrer Erl. der Frau Gräfin von Schönborn. — XXXI. Preis wurde zuerkannt: 1) Den Ericeen und Azaleen ihrer besonders schönen Cultur wegen, aus dem Garten Sr. Erl. des Hrn. Grafen von Harrach; 2) für Cultur des Combretum salicinum, dem Hrn. Penzler; 3) für Amaryllis Lacrima de la Virgine des Hrn. J. G. Beer; 4) den Violen-Sämlingen aus dem Garten Sr. königl. Hoheit des regier. Herzogs von Braunschweig; 5) den Hyacinthen Sr. Durchlaucht des Hrn. Fürsten von Salm, und 6) den Cinerarien der Herren Adams Söhnen. — XXXII. Für Arrangement erhielt Hr. Kriwanek, XXXIII erhielt Frau Josephine Abel für einen Blumenaufsatz. — XXXIV. erhielten die Herren Kittenberger für rothen Feigel, Joh. Scheiber für Rosen, Frau Kläring für Cinerarien, Karl Baumgärtner für Cinerarien, Anton Scheiber für Calla und Lackfeigel und Franz Fruhauf für Violen. — Ferner fand sich der Ausschuss bewogen, nachstehende Aussteller mit Medaillen zu betheilen: 1) Den Hrn. Drasche für Kunstgegenstände aus Thon zur Verzierung von Gärten. 2) Hrn. Kitschelt für Garten-Möbel. 3) Die fürstlich Salm'sche Fabrik für Gartenzelte und Möbel. 4) Für den hydro-calorischen Heizapparat des Hrn. Franz Poduschka. 5) Den Hrn. Virjatko für eine Thonvase. 6) Für die Universalpumpe des Hrn. Girke aus Brünn. — b. Für Obst wurden zuerkannt: 1) Den frisch getriebenen Mirabellen des Hrn. Franz Grafen von Zichy, 2) für aufbewahrte Äpfel der hochgräflich Mitrowsky'schen Gutsverwaltung zu Hajan, 3) den Äpfeln des Hrn. Jacob Oberlaber zu St. Florian, 4) den Äpfeln und Birnen des Hrn. J. Doller, 5) den Birnen des Hrn. Grafen von Fries, 6) den Äpfeln und Birnen der Frau Anna Raithammer. — c. Für Gemüse. Dem Blumenkohl und den Auslöserbsen des Herrn Grafen v. Fries, dem Bundsalat Sr. Excellenz des Hrn. Grafen Münch v. Bellinghausen, dem Weisskraut des Hrn. J. Döller, den Fisolen des Hrn. Panzer, den Kohlrüben des Hrn. G. Steck, den Gurken Sr. Excellenz des Hrn. Grafen

Munch v. Bellinghausen, den überwinterten Gemüsen aus dem Garten des Hrn. August Grafen v. Brenner und den Gemüsen des Hrn. Eugen Dusy v. Laczkova. — Privat-Preise à 2 Dukaten in Gold wurden zuerkannt den Alpenpflanzen des Hrn. J. Döller, den Hyacinthen des Hrn. Kronus, den Odier-Pelargonien des Hrn. Adam's Söhnen, den Blumenbouquets und Kränzen der Frau Klara Leiss, den Camellien des Hrn. Abel, dem Tropaeolum des Hrn. Franz Austerer, der Gardenia florida des Hrn. J. Doller, den Epidendron Stanfordianum des Gärtners Hrn. Daniel, den Azalea pontica des Hrn. Friedr. Lesemann, den Pflanzen des Blumenmarktes des Hrn. Scheiber, der Tradescantia lineata und Areca rubra des Hrn. Abel, den englischen Pelargonien des Hrn. A. Mayer, Akebia quinata und dem Weisskraut des Hrn. J. Doller. — Ehrenvoll erwähnt wurden: Phajus Wallichii Catleya Galeotiana Sacolabium guttatum des Hrn. J. G. Beer, Daphne fortunei des Hrn. Rudolph Edlen v. Arthaber, die Ericeen-Sämlinge des Hrn. Lesemann, Rhopala corcovadensis und princeps, Brahea dulcis, Brownia princeps und Aralia papyrifera des Hrn. L. Abel und die aufbewahrten Früchte aus dem Garten Sr. königl. Hoheit des Hrn. Gustav Prinzen von Wasa. — Schliesslich fand sich der Ausschuss bewogen, dem Hrn. Ludwig Abel für seine rege Theilnahme und so mühevolle und zeitraubende Leitung der ganzen Ausstellung, seinen besondern Dank öffentlich auszusprechen. (W. Z.)

Griechenland.

Aus Athen, 8. Mai. Vor einigen Tagen fand in den Sälen der hiesigen Universität der Sängerkampf statt. Es ist dies eine Stiftung des reichen Triester Griechen Ambrosio Ralli, welcher durch eine jährliche Prämie von 1000 Dr. den Wetteifer der nationalen Dichtung anfeuern wollte. Der Lorbeer und die Prämie wurden dieses Jahr dem Herrn Orfanides, Professor der Botanik, zuerkannt.

(W. Z.)

Grossbritannien.

London, 10. Juni. Robert Brown ist heute gestorben.

— Das soeben erschienene „Journal of the Proceedings of the Linnean Society" enthält 5 botanische Artikel: 1) Botanischer Bericht über die Nord-Australische Expedition unter dem Oberbefehl von A. C. Gregory, von Dr. F. Müller (Fortsetzung aus vorigem Hefte und Schluss); 2) Praecursores ad Floram Indicam, von J. D. Hooker und Th. Thompson (Fortsetzung aus vorigem Hefte); 3) Ein Brief Barter's an Bentley; 4) Über die Frage „Ob Linné aus Böswilligkeit die Schreibweise des Gattungsnamens: Buffonia änderte, von A. L. A. Fée; 5) Bemerkungen zu letzterem Artikel von J. J. Bennett. — Hooker und Thompson behandeln in ihrer Mittheilung die Vertreter der Caprifoliaceen in Ostindien, und zählen im Ganzen 7 Gattungen und 42 Arten auf. Interessant sind zwei neue Loniceren, L. stipulata, Hook. et Th. und L. glaucophylla, Hook. et Th., die beide wirkliche Nebenblätter besitzen; was bei Sambucus für Nebenblätter ausgegeben wird, sind die unteren Fiederlappen der Blätter. — Fée sucht nachzuweisen, dass die Gattung Buffonia, weil sie nach Buffon genannt ist, und nicht weil sie Ähnlichkeit mit Juncus bufonius hat, mit einem ff geschrieben werden muss, dass Sauvages, nicht Linné der Gründer der Gattung ist, und dass die in Linné's Species Plantarum vorkommende Schreibweise Bufonia als weiter nichts als ein Druck- oder Schreibfehler angesehen werden muss.

— Am 24. Mai fand die Jahresversammlung der Linné'schen Gesellschaft statt. Der Präsident, Prof. Thomas Bell, las seinen Jahresbericht, woraus hervorgeht, dass die Finanzen sich im besten Zustande befinden, und dass der Banquier der Gesellschaft einen Überschuss von mehreren tausend Thalern bewahrt, während noch vor wenigen Jahren alljährlich ein Deficit angegeben werden musste, und noch vor zwei Jahren der Überschuss sich auf ungefähr $1\frac{1}{2}$ Thaler belief. Tempora mutantur! Das zweite Hauptthema seines Berichtes war eine Auseinandersetzung der Schritte, welche bis jetzt gethan wurden, um eine Vereinigung der verschiedenen kleineren naturhistorischen Gesellschaften Londons anzubahnen. Er meinte, eine entomologische Gesellschaft habe ebenso wenig ein Recht zu existiren, als es eine Ranunculaceologische haben würde. Die kleineren Gesellschaften entzögen den grösseren die besten Kräfte und Säfte, und je eher eine Vereinigung aller stattfände, desto eher werde erspriesslicher Nutzen für die Wissenschaft daraus erwachsen.

— Am Abend des 19. Mai gab der zeitige Präsident der Linné'schen Gesellschaft, Prof. Bell, in den Räumen von Burlington House eine glänzende Abendunterhaltung, zu der alle die ersten Naturforscher und Naturfreunde Londons und der Umgegend geladen waren. Unter den mannigfaltigen aufgestellten Gegenständen befanden sich photographische Abbildungen von Farnen (von Ed. Newman angefertigt), und Exemplare der reichen ostindischen

Ausbeute der Gebrüder Schlagintweit; Bowerbank zeigte höchst interessante Präparate fossiler Hölzer vor.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Dr. John Forbes Royle,

ordentlicher Professor der Medicin, Therapie, Heilmittellehre und Botanik am königl. Collegium zu London, früher Militair-Stabsarzt in der bengalischen Armee der englisch-ostindischen Compagnie zu Calcutta und im Himalaya, dann Director des botanischen Gartens der ostindischen Compagnie zu Saharunpur; Mitglied der königl. Gesellschaft der Wissenschaften, der Linnéschen Gesellschaft, der geologischen Gesellschaft und der Gartenbau-Gesellschaft zu London, sowie Secretair der letzteren, der britischen Association zur Förderung der Wissenschaften, der königl. asiatischen Gesellschaften zu London und Calcutta, des medicinischen Instituts der ostindischen Compagnie, der Landwirthschafts- und Gartenbau-Gesellschaft von Indien zu Calcutta und der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien etc., Mitglied der Akademie den 3. August 1834, cogn. *Heyne*.

Das Athenäum vom 9. Januar d. J. bringt über das Leben des verstorbenen berühmten indischen Pflanzenforschers nachfolgende wenige Mittheilungen, die aber hinreichend sein werden, das Andenken dieses Mannes zu ehren. Dr. John Forbes Royle starb in hohem Alter *) auf seinem Landsitze Heathfield Lodge in Acton, Grafschaft Middlesex plötzlich am 2. Januar d. J., nachdem er schon mehrere Wochen krank gewesen war. Er studirte Anfangs in London Medicin unter dem verstorbenen Dr. Anthony Todd Thomson, durch dessen Einfluss er sich ganz besonders für die Botanik ausbildete; die Erfolge dieses vieljährigen Studiums haben ihn später so ausgezeichnet und seinen Namen für diese Wissenschaft unvergesslich gemacht. Nachdem er seine medicinischen Prüfungen zurückgelegt hatte und einige Zeit als Arzt thätig gewesen, trat er in den Militairdienst der englisch-ostindischen Compagnie und wurde als Militair-Stabsarzt mehrere Jahre in Calcutta und im Himalaya verwendet, wo er besonders viele Gelegenheit und Zeit hatte, die Pflanzen dieser Gegend und des ganzen grossen Landes zu untersuchen. Später wurde er zum Director des botanischen Gartens der ostindischen Compagnie in Saharunpore ernannt und hatte in dieser Stellung die ausgedehnteste Gelegenheit, die Flora von Hindostan genau kennen zu lernen. Als Ergebniss seiner ausserordentlichen Thätigkeit erschien bereits im Jahre 1833 seine „Illustrations of the Botany and other branches of Natural History of the Himalayan mountains, and of the Flora of Cashmere“ in einem Bande in Folio mit Abbildungen, durch deren Herausgabe der Verfasser auch in Europa als namhafter Botaniker bekannt wurde. Dieses Werk zeichnete sich besonders durch die Untersuchungen über eine grosse Menge Pflanzen dieser Länder aus, welche in der Arzneikunde verwendet werden können und durch den Nachweis über die bisher unbekannt gebliebene Abstammung vieler Arzneimittel. Im Jahre 1837 veröffentlichte Royle die Schrift „On the Antiquity of Hindo Medicine“, welche Zeugniss gibt, welche ausserordentliche Kenntnisse und Beobachtungen er darauf verwendete. Als Royle später nach Europa zurückgekehrt war, erhielt er, wegen seiner vielen und genauen Kenntnisse von Droguen und Arzneipflanzen, an der neuerrichteten medicinischen Lehranstalt des königl. Collegiums zu London die Professur der Heilmittellehre und blieb in dieser Stellung bis zum Jahre 1856, wo er dann eine Anstellung für einen ähnlichen Zweig seiner Wirksamkeit bei der ostindischen Compagnie annahm, die er bis zum Tode inne hatte. Während der Zeit seines Lehramts als Universitätslehrer erschien Anfangs bald sein „Manual of Materia medica“ das beim medicinischen Unterricht als Handbuch eingeführt wurde. Ebenso wurde Royle durch seine reichen Kenntnisse der indischen Naturgeschichte ein fleissiger Mitarbeiter in der periodischen wissenschaftlichen Literatur; seine Beiträge in „The Penny Cyclo-

*) Sein Geburtstag scheint unbekannt zu sein.

paedia", im „Dictionary of the Bible" von Kitto und manches andere in Zeitschriften Zerstreute geben Zeugniss hiervon. Für die Kenntnisse der materiellen Hülfsquellen Indiens zeigte er eine grosse Theilnahme und als Ergebniss dieser Bestrebungen erschien 1840 sein wichtiges Werk „On the Productive Resources of India", das jetzt mit grösserem Interesse vielleicht gelesen werden dürfte, als zur Zeit seiner Herausgabe, wo man den Werth desselben noch nicht so kannte. Zur Zeit des russischen Krieges richtete er ganz besonders sein Augenmerk auf die verschiedenen Faserstoffe Indiens, welche etwa zu Tauwerkzeugen, Papier etc. benutzt werden könnten, und hielt in der Gesellschaft der Künste über diesen Gegenstand im Jahre 1854 eine Vorlesung; dieses Studium führte später zu der Ausarbeitung eines grösseren Werkes: „On the Fibrous Plants of India", welches im Jahre 1855 herausgegeben wurde und durch das er, wie aus der Vorrede desselben hervorgeht, noch ein allgemeineres Werk über diese Erzeugnisse unter dem Titel: „On the Commercial Products in India" angekündigt hatte, welches jedoch bis jetzt noch nicht erschienen ist. Als Mitglied der britischen Association zur Förderung der Wissenschaften, deren Secretair er auch kurze Zeit war, hat er in ihren Zusammenkünften mehrmals Vorträge gehalten, von welchen besonders die über die Cultur der Baumwolle und über die Cultur des Thee's eine Erwähnung verdienen. Auch darf nicht vergessen werden, dass Dr. J. Royle für letzteren Culturzweig ein ganz ausserordentliches Interesse an den Tag legte und es seinen Bemühungen grösstentheils zu verdanken ist, dass jetzt im Himalaya eine grosse Masse Thee gewonnen wird, welcher dem chinesischen um nichts nachsteht. Für den Plan der grossen Weltausstellung in London im Jahre 1851 hatte er sich auf das Lebhafteste interessirt, und die Abtheilung mit den indischen Producten in derselben, deren Anordnung zum grossen Theile seinen Bemühungen zu verdanken ist, hatte sich eines wohlverdienten Beifalles zu erfreuen.

Seine Verdienste um die Naturgeschichte und die Botanik, und insbesondere für den Theil, welchem er sein umfangreiches Wissen und mühevolle Untersuchungen zum Opfer brachte, wurden durch viele ehrende Beweise anerkannt, wie die oben angeführten wissenschaftlichen Gesellschaften, deren Mitglied er war, bezeugen; ausserdem hatte er die Ehre, von der Royal Society im Jahre 1839—41 zu ihrem Vice-Präsidenten gewählt zu werden, auch in der geologischen Gesellschaft in London fungirte er eine Zeitlang als Secretair, welches Amt er in letzter Zeit bei der Londoner Gartenbau-Gesellschaft ebenfalls verwaltete. Wallich hat in seinem grossen Kupferwerke Dr. Royle eine von Ballota kaum verschiedene, sonst unansehnliche englische Labiatengattung gewidmet, aus Anerkennung der Verdienste, welche er sich schon damals erworben hatte; sonst wird sein Name oftmals zur Bildung von Species-Namen gebraucht. Sch.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 1. Juli 1858. № 12.

Nichtamtlicher Theil.

Robert Brown.

Englands grösster Pflanzenkenner, Botanicorum facile princeps, wie ihn Humboldt treffend nennt, ist dem Herausgeber seiner „Vermischten Schriften" rasch gefolgt — Robert Brown ist nicht mehr! Am Dienstag den 15. Juni wurden seine irdischen Reste, begleitet von einer Anzahl persönlicher und wissenschaftlicher Freunde, nach dem Friedhofe von Kensal Green bei London getragen, wo sie neben denen Wallich's, Don's, Menzies' und König's ihre ewige Ruhestätte fanden. Es gibt wenige englische Gelehrte, die mit gleichen Ansprüchen auf Dankbarkeit von ihren Landsleuten im Allgemeinen so wenig Beachtung genossen als der Dahingeschiedene; ausserhalb des engen Kreises wissenschaftlicher Leute war sein grosser Name fast gänzlich unbekannt in Grossbritannien, aber überall auf dem Festlande Europa's und in den entlegensten Winkeln der Erde, wo die Wissenschaft gepflegt wird, wurde er mit Achtung und Verehrung genannt. Ausländer haben oft ihr Erstaunen darüber ausgedrückt, dass England seinen grossen Naturforscher so wenig zu würdigen schien, und konnten es kaum begreifen, warum ein Mann, der stets der Stolz und Ruhm Englands sein wird, niemals von Seiten der Regierung eine öffentliche Anerkennung seiner hehren Verdienste empfing, wenn Leute, die im Vergleich mit ihm blosse Zwerge waren, täglich mit Titeln und Ehrenbezeugungen überschüttet wurden. Freilich wurde ihm unter Sir Robert Peel's Administration eine jährliche Pension von 200 £ zuerkannt, doch auch das nur in Folge einer Unterredung, welche Humboldt mit den Staatslenkern einst in Windsor gehabt hatte. Die Schuld dieser anscheinenden Vernachlässigung trug der Verstorbene selbst mit; er schien sich nichts daraus zu machen, Popularität zu geniessen, und verabsäumte es daher, sich aller jener wohlbekannten Mittel zu bedienen, welche sich darbieten, um in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Wenn er überhaupt ruhmsüchtig war, so verliess er sich gänzlich auf jene bleibende Unsterblichkeit, die ihm als Ergebniss seiner gediegenen Abhandlungen dereinst werden würde, und wenn er so rechnete, so hatte er sich sicher nicht getäuscht; denn so lange es überhaupt eine Botanik gibt, wird Robert Brown eine hervorragende Stelle in der Walhalla ihrer Wissenschaft einnehmen.

Das Leben eines solchen Mannes zu schildern, erfordert mehr Zeit und Nachdenken, als wir im Stande gewesen sind, ihm in den wenigen Tagen, die seit seinem Tode verflossen sind, zu widmen. Wir müssen daher darauf verzichten, ihm Genüge zu thun, und uns damit begnügen, die Notizen, welche uns möglich waren in der Eile zu sammeln, hier aneinander zu reihen *).

Mr. Brown, wie er im Leben — oder Robert Brown, wie er in der Wissenschaft stets genannt wurde — war der Sohn eines Geistlichen der schottischen bischöflichen Kirche, und

*) Wenn sich im Nachfolgenden, sowie in dem ganzen Artikel eine fast wörtliche Übertragung eines Leitartikels der Londoner Literary Gazette herausstellt, so hat das darin seinen Grund, dass das englische Original von der Redaction der „Bonplandia" geliefert wurde. (Red. der Bonpl.)

wurde zu Montrose am 21. December 1773 geboren. Seine akademische Bildung erhielt er zuerst im Marischal-Collegium zu Aberdeen und später auf der Edinburgher Universität, wo er seine medicinischen Studien vollendete und bei Professor Dr. Rutherford Botanik hörte. Im Jahre 1795 begleitete er ein schottisches Regiment in der doppelten Eigenschaft als Fähnrich und Wundarzt nach Ireland, und noch im spätern Leben wusste er manche heitere Anekdote uber diesen irischen Feldzug zu erzählen. Gegen das Ende des letzten Jahrhunderts finden wir ihn wieder in Edinburgh, wo er in den Verhandlungen der Wernerian-Societät seine erste wissenschaftliche Abhandlung, die Asclepiadeen betreffend, der Öffentlichkeit übergab. Am 20. November 1798 wurde er zum Associate (d. h. unstimmfähiges Mitglied, das keinen Jahresbeitrag zahlt) der Linné'schen Gesellschaft zu London erwählt, und 1801 finden wir ihn die Stelle eines Naturforschers auf dem unter der Leitung vom Capitain Flinders ausgerüsteten und zur Küstenvermessung Australiens bestimmten königlichen Schiffe „Investigator" bekleiden; der unglückliche Sir John Franklin begleitete die Expedition als Midshipman, unser Landsmann F. Bauer als Zeichner. Der „Investigator" verliess England im Juli und erreichte Cap Leuwin, an der Süd-Ost-Küste Australiens, im December, wo dies Schiff seine Vermessungen und Robert Brown seine Forschungen in dem Florengebiet eines Landes begann, mit welchen sein Name stets eng verknüpft sein wird. Nachdem die Expedition den östlichen Theil der Bass' Strasse vermessen, begab sie sich nach Port Jackson, wo sie am 9. Mai 1802 ankam und dort Ausbesserungen des Schiffes vornahm. Am 22. Juli stach sie wieder in See, untersuchte Northumberland- und Cumberland-Insel, sowie einige gefährliche Corallen-Inseln; sie begab sich dann, noch immer der nördlichen Richtung folgend, nach der Torres-Strasse und in den Golf von Carpentaria. Hier stellte es sich heraus, dass der „Investigator" faul und dass es nöthig sei, bald einen sichern Port zu suchen. Trotzdem aber konnte es der kühne Befehlshaber nicht unterlassen, die Insel Timor zu besuchen. Dann segelte er mit seinem lecken Schiffe nach Cap Leuwin, passirte zum zweiten Male Bass' Strasse, und erreichte glücklich am 9. Juni 1803 Port Jackson, wo der „Investigator" für eine weitere Seereise unfähig befunden wurde. Bekanntlich ergriff Flinders die erste sich darbietende Gelegenheit nach England zurückzukehren, um seine wissenschaftlichen Entdeckungen bekannt zu machen, er wurde jedoch von den Franzosen gefangen genommen, obgleich Napoleon I. ihm und seiner Expedition einen Pass ausgestellt hatte. Glucklicher Weise entging Robert Brown diesem unangenehmen Abenteuer dadurch, dass er in New-South-Wales zurückgeblieben war und England nicht vor Ablauf des Jahres 1805 mit einer an 4000 Arten zählenden Sammlung grösstentheils ganz neuer Pflanzen, erreichte.

Nach seiner Rückkehr wurde er Bibliothekar der Linné'schen Gesellschaft zu London, die damals in Gerrard Street, Soho, ihren Wohnsitz hatte, und einige Jahre später (1810), nach dem Tode Dr. Dryander's, stellte Sir Joseph Banks seine Naturaliensammlung und Bibliothek unter seine Obhut. Beide Stellen bekleidete er bis zum Tode Sir Joseph's, der ihm stets ein warmer Freund und Beschützer gewesen, und ihm von seiner Anhänglichkeit dadurch einen Beweis lieferte, dass er seinem Schützling eine jährliche Pension von 2—300 £, ein bei Brown's Tode erlöschendes Eigenthumsrecht seiner dem britischen Museum vermachten Sammlungen, das Pachtgut (Lease) seines Hauses in Soho Square, in welchem der Erbe starb und welches an 30 Jahre von der Linné'schen Gesellschaft gemiethet und theilweise von ihr benutzt wurde, vermachte. Brown's Anstellung als Verwalter (Keeper) der Banksischen Sammlungen des britischen Museums war eine natürliche Folge des Vermächtnisses und einer Verzichtung auf alles Eigenthumsrecht; er gab deshalb seinen Posten als Bibliothekar (in dem er von David Don und Kippist gefolgt wurde) auf, aber er blieb mit jener gelehrten Körperschaft in inniger Verbindung; im Jahre 1822 wurde er ordentliches Mitglied (Fellow) jener Gesellschaft, was ihm nicht möglich gewesen war, so lange er von der Gesellschaft einen Gehalt bezog; 1823 wurde er schon als Ausschussmitglied gewählt, 1828 zum Vicepräsidenten ernannt und 1849 folgte er dem Bischof von Norwich als Präsident, eine Stelle, die er bis zum 24. Mai 1853 bekleidete und dann selbst zu Gunsten Professor Bell's abdankte; er verblieb aber bis zu seinem Tode einer der vier Vice-Präsidenten.

Brown's Schriften bestehen nicht in grossen Bänden. Mit zwei Ausnahmen sind sie selbstständige Abhandlungen, die entweder in den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften oder in deren Anhängen zu wissenschaftlichen Reisen gesucht werden müssen. Zum Glück sind sie bis zu Ende des Jahres 1834 von dem jüngst verstorbenen Präsidenten der Kaiserl. Leopold.-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Dr. Nees von Esenbeck, sorgfältig gesammelt und unter dem Titel: „Robert Brown's Vermischte Schriften" in 5 Octav-Bänden herausgegeben. Es ist besonders diese werthvolle Sammlung, der Robert Brown seinen ersten continentalen Ruf verdankt, da die Form, in welcher die Abhandlungen zuerst das Licht der Öffentlichkeit erblickten, sie dem allgemeinen wissenschaftlichen Publikum nicht zugänglich machte. Es ist sehr zu bedauern, dass diese Sammlung nicht bis auf die jüngsten Zeiten fortgesetzt ist, und es würde eines der würdigsten Denkmäler sein, das man Brown setzen könnte, wenn seine Landsleute eine vollständige Sammlung sämmtlicher Schriften im Originaltexte veranstalteten.

Die erste Schrift, welche aus Brown's Feder floss, nachdem er von New-South-Wales zurückgekehrt, war der erste Band seines „Prodromus Florae Novae Hollandiae et insulae Van Diemen", der im Jahre 1810 erschien. Er fängt mit den Filices an und geht bis zu den Goodenovien. Unglücklicher Weise ward dieses werthvolle Werk niemals vollendet. Eine Kritik in der „Edinburgh Review" hatte sich in ziemlich derber Weise uber das Latein des Werkes ausgesprochen, was R. Brown so sehr zu Herzen nahm, dass er den Band aus dem Buchhandel zurückzog, so dass er jetzt zu den seltneren Büchern gezählt wird und dem allgemeinen botanischen Publikum nur durch Nees von Esenbeck's Abdruck in den Vermischten Schriften bekannt ist. Im Jahre 1830 schien er sich jedoch mit seiner Flora wieder versöhnt zu haben, denn damals gab er ein Supplement dazu, das einzige erschienene, heraus. Sein zweites grösseres Werk ist die „Plantae Javanicae Rariores", das im Verein mit Horsfield und J. J. Bennett zwischen den Jahren 1838—52 erschien und einen Band bildet. Von seinen anderen wichtigeren Schriften können wir des Raumes wegen nur die Haupttitel nennen, die aber hinreichen werden, um einen Begriff von der Universalität seiner botanischen Kenntnisse zu geben. Sie sind: Beobachtungen über die vom Professor Christian Smith in Tuckey's Expedition auf dem Congo gesammelten Pflanzen; Choris Melvilleana, die auf der Melville-Insel durch E. Parry's Expedition gesammeltnn Pflanzen; Charakter und Beschreibung von Kingia, einer nach Philipp King genannten Pflanze; Beobachtungen über die von Denham's und Clapperton's Central-Afrikanischer Expedition gesammelten Pflanzen; allgemeine geographische und statistische Bemerkungen über Australien; über Proteaceen; mikroskopische Beobachtungen über den Pollen; botanischer Anhang zu Capt. Strut's australischer Expedition; Beobachtungen über die Organe und Befruchtungsweise der Orchideen und Asclepiadeen; über die Fructification der Moose; über die Farn-Gattung Woodsia; über Compositae; über eine sonderbare Abweichung von der gewöhnlichen Struktur der Samen und Früchte; Charakter und Beschreibung von Lyellia; Bemerkungen über Leptostomum und Buxbaumia; über die Gattung Rafflesia; und über eine unbeschriebene fossile Frucht Triplosporite. Mit der letztgenannten Abhandlung schloss er seine schriftstellerische Laufbahn; sie erschien in den Verhandlungen der Linné'schen Gesellschaft im Jahre 1851.

Robert Brown's Schriften sind im Vergleich mit denen mehrerer seiner Zeitgenossen nicht zahlreich zu nennen; aber sie haben trotzdem einen bleibenden Einfluss auf die Wissenschaft der Botanik ausgeübt und hat selten Jemand weniger Ursache gehabt, das im Anfang seiner Laufbahn Veröffentlichte zu bedauern als gerade er. Dass er einen fast unermesslichen Schatz von Kenntnissen besass, geht aus dem Studium seiner Schriften deutlich hervor und dieser verlieh ihm einen fast prophetischen Blick in Dinge, die da kommen müssten und kommen wurden; es wird deshalb stets tief bedauert werden, dass er nicht mehr geschrieben hat und dass sein ganzer ungeheurer Schatz von Kenntnissen und Erfahrungen der Welt auf immer verloren ging, als am Morgen des 10. Juni d. J. die kalte Hand des Todes den Besitzer der irdischen Sphäre entrückte.

Brown wurde schon im Jahre 1810 zum Mitglied der königl. Societät der Wissenschaften Grossbritanniens ernannt; er war Mitglied des Instituts von Frankreich und unter dem Namen

„*Ray*" Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Akademie von Deutschland; ausserdem erkannten ihn alle kleineren gelehrten Gesellschaften und Akademieen als ihr Ehrenmitglied an; die Universität Oxford verlieh ihm im Jahre 1832 den Ehrentitel eines Doctor der Rechte (D. C. L.) und erhielt er von dem König von Preussen den höchsten preussischen Civil-Orden „Pour le mérite".

Wir übergehen gern die Schattenseiten seines Privatcharakters, die besonders darin bestanden, dass er junge Talente nicht unterstützte, ja ihnen geradezu entgegen arbeitete, so wie höchst unwillig war, etwas mitzutheilen und zu zeigen, Eigenschaften, die ihn mit manchen seiner Landsleute auf unangenehme Weise zusammenführten und die grossartigen botanischen Sammlungen des britischen Museums fast zu einem Buche mit sieben Siegeln machten. Dagegen stimmen wir der Times gern bei, wenn sie die guten Züge von Brown's Charakter mit folgenden Worten hervorhebt: Diejenigen, welche den Vorzug von Brown's näherer Bekanntschaft genossen und ihn als Mann kannten, werden Zeugen seiner Einfachheit, Wahrhaftigkeit und Wohlthätigkeit sein. Vor Fremden scheu und zurückgezogen erscheinend, war er gegen persönliche Freunde offenherzig und entfaltete einen Humor, der, niemals bitter oder beissend, stets der Gelegenheit angemessen und dessen Kundgebungen es erfrischend war, zuzuhören. Aber was ihn besonders auszeichnete, war die seltene Redlichkeit seiner ausgesprochenen Meinung, die ihn bei allen schwierigen Gelegenheiten zu einem unschätzbaren Rathgeber machte. Wie sehr ihm diese Eigenschaften die Herzen seiner Freunde gewonnen, zeigte sich auf die unzweideutigste Weise in der Zärtlichkeit, welche ihm seine letzten Leidensstunden versüsste. Mit Beibehaltung seiner ganzen Geisteskräfte bis zum letzten Augenblicke verschied er am 10. Juni, umgeben von seinen Sammlungen und in demselben Zimmer, das früher die Bibliothek Sir Joseph Banks' gewesen war. „Es war im Jahre 1810," schreibt einer seiner Freunde, der ihm in seiner letzten Krankheit pflegend zur Seite stand, „als ich zuerst auf demselben Zimmer, ja beinahe auf derselben Stelle, wo er starb, seine Bekanntschaft machte. Brown war derselbe einfache, gutherzige Mann im November 1810 wie im Juni 1858; die einzige mit ihm vorgegangene Veränderung war die, welche die Zeit mit uns Allen vornimmt."

Der Verstorbene war niemals verheirathet und hinterlässt keine nahe Anverwandte.

Biographische Notizen über Ehrhart und J. Ch. Wendland.

Älteren Zeitschriften entlehnt und der Bonplandia mitgetheilt von **Heinr. Lud. Wendland.**

—

I.

Friedrich Ehrhart.

(Von ihm selbst geschrieben.)

Ich bin geboren zu Holderbank im Canton Bern den 4. November 1742. Mein Vater war Johannes Ehrhart, Bürger der Stadt Bern, und Pfarrer in gedachtem Holderbank, wo er im Jahr 1764 starb. Meine Mutter hiess Magdalena Wild. Mein Vater überliess es mir, was ich werden wollte. Ich wählte die Oeconomie, welche ich bis zu seinem Tode theoretisch und practisch studirte. Ich legte mich auch etwas auf die Botanik, und sammelte die Pflanzen der dortigen Gegend, arbeitete auch, ungeacht ich noch ein Knabe war, an einer Florula Holderbankensi, wovon der selige Haller Wind bekam, und Lust bezeigte, mich in seinem Hause zu haben, und mir die Stelle eines Amanuensis und Bibliothecarii antragen liess, welche ich mir aber verbitten musste, weil ich meinen kränklichen Vater nicht gern verlassen wollte. Nach dessen Ableben riethen mir meine Anverwandten, ein Apotheker zu werden. Ich folgte, und gieng im Herbst 1765 nach Nürnberg, wo ich von Michaelis 1765 bis Michaelis 1768 bei Herrn Leincker die Pharmacie lernte. Nach verflossenen Lehrjahren kam ich zu meinem Freunde, dem Herrn Apotheker Frischmann in Erlangen, wo ich bis Ostern 1770 blieb, im Frühling 1769 jedoch eine Excursion nach dem Fichtelberge, und vom 16. Juli bis zum 11. September dieses Jahres mit meinem seligen Freunde Heumann eine botanische Reise nach der Schweiz machte. Durch Empfehlung des Herrn Leibarzts Zimmermann kam ich auf Ostern 1770 in die Apotheke des nun verstorbenen Andreä in Hannover,

worin ich anderthalb Jahre arbeitete. Im Herbst reiste ich nach Hamburg, Lübeck und Wismar, und von da zu Schiffe nach Stockholm, wo mir Herr Hofapotheker Ziervogel Condition anbot, welche ich auch annahm, und anderthalb Jahre bei ihm blieb. Ich hörte zugleich Collegia bei Hrn. Professor Bergius, worin ich vieles lernte. Auf Ostern 1773 reiste ich nach Upsal, wo ich ein Jahr bei dem Universitätsapotheker Möllenhoff conditionirte, und, so viel es sich thun liess, der beiden Herren von Linné und des vortrefflichen Bergmanns Vorlesungen frequentirte. Ostern 1774 miethete ich mir daselbst ein Logis, weil das Conditioniren und Studiren nicht mehr recht zusammen passen wollten. Ich hörte nun Naturgeschichte, Chemie, Öconomie und Medicin, legte mich jedoch besonders auf die Botanik und Chemie. Meine Lehrer waren: Linné, der Vater, und Linné, der Sohn, Bergmann, Lästbom und Tidström. Die Ferien und übrigen Stunden, die ich nicht zum Hören der Collegien gebrauchte, nutzte ich fleissig zum Botanisiren, und sammelte für mich und meine Freunde eine Menge Schwedischer Pflanzen, entdeckte auch viele neue, fand auch eine nicht kleine Anzahl um Upsal, die zwar schon lange bekannt waren, vor mir aber keiner alda gesehen hatte, und vermehrte also die dortige Flora mit manchen schönen Recruten. Den Sonntag feierte ich gewöhnlich im botanischen Garten, und besah die ausländischen Pflanzen, erhielt auch durch die gütigen Hände meiner Freunde, des Professors von Linné und des Gärtners Broberg, manch seltenes Exemplar für mein Herbarium, und hätte noch viel mehr bekommen können, wenn ich gewollt hätte, denn sowohl Linné als Broberg waren mir sehr gewogen, und ersterer munterte mich sogar auf, die mir damals noch nicht so sehr, als die wilden, an's Herz gewachsenen Gartenpflanzen einzulegen. Er gab mir auch verschiedene getrocknete Pflanzen aus seiner eigenen Sammlung, worunter sogar einige aus dem ersten Herbario seines Vaters sind, das bekanntlich in Quarto war. 1776 wünschte Herr Staatsrath Müller in Copenhagen mich zum Mitarbeiter an der Flora danica zu haben; ich konnte aber seinem Begehren nicht entsprechen, weil ich dem sel. Andreä in Hannover bereits versprochen hatte, auf Michaelis wieder zu ihm zu kommen. Ich reiste also zu Ende des Septembers 1776 von dem mir unvergesslichen Upsala ab, hielt mich noch einige Tage in Stockholm auf, fuhr über Nyköping, Norrköping, Linköping, Eksiö und Wexiö nach Diö, ging sodann ein wenig zur Seite, und besuchte den Prediger in Stenbrohult, Herrn Samuel Linnäus, einen Bruder des Archiaters von Linné, welcher mich sehr freundschaftlich aufnahm. Ich suchte zugleich die daselbst wachsen sollenden Pflanzen auf, welche ich auch fast alle zu sehen bekam, und die meisten einlegte. Hierauf reiste ich nach Christianstad und Ystad, wo ich an dem Seestrande brav Fucos sammelte. Von hier wollte ich zu Schiffe nach Stralsund, es fand sich aber keine Gelegenheit dazu. Ich fuhr also nach Malmö, und nachdem ich erst meine Freunde in Lund besucht hatte, liess ich mich am 23. October nach Copenhagen übersetzen. Hier blieb ich 8 Tage, und genoss von meinen Gönnern und Freunden Müller, Spengler, Vahl, Berger und Horrebow viele Gefälligkeiten. Am 31. October ging ich zu Schiffe und kam den folgenden Morgen nach Travenmunde, von da ich nach Lübek spazirte, wo ich mich bis zur Ankunft meiner im Schiffe gelassenen Sachen aufhielt. Am 6. November reiste ich von hier nach Hamburg und kam den 11. in Hannover glücklich an. Ich blieb 3 Jahr bei dem guten Andreä und genoss viele Freundschaft von ihm. Mit der Apotheke hatte ich nichts zu thun, sondern brachte sein Herbarium, sein Saamencabinet, seine Hölzersammlung u. dergl. in Ordnung, bestimmte die Pflanzen seines Gartens, machte chemische Experimente für ihn, oder that andere Sachen, die mir nöthig schienen, denn ich hatte völlige Freiheit, mir meine Arbeit zu wählen, und wenn ich auch meine eigenen Sammlungen in Ordnung brachte, oder für mich etwas Schriftliches ausarbeitete, so war es dem uneigennützigen Manne gleich viel, genug wenn nur etwas Nützliches geschahe. Zu seiner Bibliothek und zu seiner Naturaliensammlung hatte ich den Schlüssel, und konnte solche nutzen, wie die meinigen, welche mehr als freundschaftliche Gewogenheit ich Zeitlebens nicht vergessen werde. Im Herbst 1779 wurde mir

von dem jüngern von Linné das Supplementum plantarum zugesandt, mit Bitte, solches durchzusehen, und abdrucken zu lassen. Ich wollte auch mein Phytophylacium herausgeben und einige kleine botanische Reisen verrichten. Diese und noch ein paar andere Arbeiten, welche ich vorhatte, nöthigten mich, das Haus meines Gutthäters zu verlassen, und wieder mein eigener Herr zu werden. Ich miethete mir also in Hannover ein kleines Logis, welches ich auf Michaelis 1779 bezog. Kaum hatte ich angefangen, das Linné'sche Supplement durchzusehen, und die ersten Dekaden des Phytophylacii herauszugeben, als mir im Februar 1780 von der königl. Regierung in Hannover aufgetragen wurde, gegen ein jährliches Reisegeld von 250 Rthlrn., in 3 Jahren, nämlich vom 1. März 1780 bis 1. März 1783, das Churfürstenthum Braunschweig-Lüneburg botanisch zu bereisen, und eine deutsche Flora von diesem Lande zu schreiben. Ich sagte zu diesem mir angenehmen Anerbieten Ja, und fing meine Reisen zur gehörigen Zeit an. Was ich in diesen 3 Jahren gesehen, wo ich mich aufgehalten, und was ich an allen Orten gefunden und beobachtet habe, kann man aus meinem darüber geführten Tagebuch, auch hin und wieder in meinen Beiträgen zur Naturkunde sehen. Im April 1780 wurde mir von königl. churf. Cammer in Hannover die Stelle eines Botanici in Herrenhausen angetragen, welche ich mit Dank annahm, verbat mir jedoch mein Salarium, das jährlich in 180 Rthlr. bestehen sollte, bis nach meinen geendigten Reisen, weil ich nicht gern unverdienten Lohn geniessen wollte. Dieses ward von königl. Cammer genehmigt, und ich unterm 20. dieses Monats zum Botanico designato gemacht und mir angedeutet, dass ich mich nach geendigten Reisen um meine Bestallung und Beeidigung melden, und vom 1. März 1783 an jährlich 180 Rthlr. Besoldung und freie Wohnung in Herrenhausen haben solle, welche letztere ich so bald es mir beliebig beziehen könne, welches aber erst auf Ostern 1781 geschah. Am 3. März 1783 stattete ich der königl. Regierung Bericht von meinen gethanen Reisen ab, und zeigte derselben zugleich verschiedene in hiesigen Landen bemerkte, theils in die Oeconomie, theils in die Medicin einschlagende, Fehler an, weil mir dergleichen Sachen von dem geheimen Rathe, Herrn von Gemming, besonders aufgetragen worden, der aber während den 3 Jahren meiner Reisen, leider! gestorben war. Ich zeigte in diesem Bericht auch, wie einige dieser Fehler, meiner geringen Meinung nach, zu verbessern wären. Unter obigem Dato bat ich auch die königl. Cammer um meine Bestallung als Botanicus zu Herrenhausen; „bewandten Umständen nach wurde aber beliebt, vorerst der wirklichen Bestallung und Beeidigung des designirten Botanicus Ehrhart Anstand zu geben.“ Ich genoss indessen vom 1. März 1783 an mein jährliches Gehalt von 180 Rthlrn. und freie Wohnung. Den 30. Juli 1783 verheirathete ich mich mit Jungfer Hedwig Sonnenburg, von Stolzenau, mit der ich zwar keine Kinder zeugte, dem ungeacht aber sehr vergnügt und zufrieden lebte. Den 24. August 1784 nahm mich die Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde zu ihrem Mitgliede auf. Nachdem ich noch ein paar Jahre für meine eigene Rechnung gereiset, und hier und da Verschiedenes nachgeholet hatte, was mir in den 3 zu meinen Reisen bestimmten Jahren nicht genug bekannt geworden war, bat ich im Frühling 1785 die königl. churf. Regierung, mir nun zur Ausarbeitung meiner Flora behülflich zu sein; und mir den Gebrauch der königl. Bibliothek in Göttingen zu erlauben, mir auch etwas Land zu einem Gärtchen zu schenken, damit ich mit einigen critischen Pflanzen Versuche anstellen könnte, ich wünschte auch freie Post zu haben, damit ich besser mit auswärtigen Gelehrten correspondiren könnte, auch hätte ich gern gesehen, wenn mein Salarium etwas vermehrt worden wäre; die königl. Regierung hatte aber die Gnade, mein Gesuch ad Acta zu legen. — Bei so bewandten Umständen war ich also gezwungen, mir die nöthigen Bücher zu kaufen, wenn ich solche haben wollte, und meine Correspondenz, die ich der hannoverschen Flora wegen führen musste, aus meinem eigenen Beutel zu zahlen, das mir, natürlicher Weise, bei einem Gehalt von 180 Rthlr. sehr sauer werden musste. Indessen was nicht zu ändern ist, das muss man mit Geduld ertragen. Ich und mein Weibchen gewöhnten uns, Kartoffel zu essen und Wasser zu trinken, und auf alles, was zum menschlichen Leben

nicht höchst nöthig war, Verzicht zu thun und so ward denn zuweilen ein Groschen erspart, den ich, sobald ich ihn hatte, für ein gutes Buch gab, und mir so nach und nach ein artiges Bibliothekchen anschaffte. Das schlimmste war nun, dass ich auf die besten Werke Verzicht thun musste, und dass es mit der Vermehrung meiner Sammlung gar zu langsam ging, ich also erst in 20—30 Jahren im Stande sein konnte, dasjenige zu thun, was ich im ersten Jahre hätte ausführen können, wenn meine unterthänige Bitte Gehör gefunden hätte, und dass meine Flora also liegen blieb, und nicht nur liegen blieb, sondern in der langen Zeit auch manches vergessen wurde, zumal da ich bei einer so undankbaren Arbeit nicht selten verdriesslich wurde. Um indessen dem Publico doch nützlich zu sein, auch mir einige Groschen zum Ankauf der Bücher zu verdienen, so fing ich auf Ostern 1785 an, meine Plantas cryptogamas herauszugeben, wie auch die Calamarias, Gramina & Tripetaloideas, von welchen erstern nun 34 Dekaden und von den letztern 14 fertig sind, die sämmtlich vielen Beifall erhalten, und vielen Nutzen gestiftet haben, auch so gesucht wurden, dass ich nicht allen, die solche haben wollten, damit dienen konnte. In diesem Jahre forderte mich mein Freund, der Doctor und diesmahliger Stabsmedicus, Guckenberger, auf, auch die Plantas officinales auf solche Art den Liebhabern in die Hände zu liefern, welchem ich, wiewohl nicht ganz gerne, folgte, weil ich zum voraus sahe, dass mir dieses viele Arbeit machen und wenig einbringen würde. Zu Ende dieses Jahres machte ich mit der Herausgabe dieses Werkes den Anfang und habe nun bereits 46 Decaden davon geliefert, denen noch 14 folgen sollten. Unterm 11. October 1786 erinnerte mich die königl. churf. Regierung an meine Floram hannoveranam, und am 14. dieses nahm ich mir die Freiheit, dieses hohe Tribunal an meine im Frühling 1785 demselben überreichte unterthänige Bittschrift zu erinnern, und solches nochmals um deren Gewährung anzuflehen. — Im Februar 1787 gab ich die 2 ersten Dekaden von meinen Herbis, wie auch von den Arboribus, Fruticibus & Suffruticibus heraus, die mit den Plantis cryptogamis und den Calamariis gleichsam ein Ganzes ausmachen. Sowohl von den Herbis als Arboribus kamen nachher noch 14 heraus, und haben besonders die Arbores bei unsern Förstern grossen Beifall erhalten, auch vielen Abgang gefunden, und, wenn ich verschiedenen von diesen Herren glauben kann, so hat mancher die Kenntnisse der Weidenarten etc. diesen Heften zu danken. Im April dieses Jahres wurde der erste Band von meinen Beiträgen zur Naturkunde fertig, dem bis jetzt noch 6 gefolget sind. Die ersten enthalten bloss solche Abhandlungen, die bereits im Hannöverschen und Baldingerschen Magazine, oder in andern periodischen Schriften, abgedruckt sind, die letztern aber meistens neue und zuvor nicht gedruckte Aufsätze. Dass diese nicht alle von gleicher Güte sein können, wird wohl jeder Vernünftige begreifen, und wenn man die vielen Wahrheiten beherzigt, die so manchem Gelehrten, und zwar etwas frei darin gesagt werden, so wird es Einem auch nicht befremden, wenn verschiedene dieser Herren nicht so ganz damit zufrieden waren. Es wird indessen doch keiner läugnen, dass nicht manche gute Bemerkung darin vorkomme, ungeacht die besten für die folgenden Bände, und besonders für meine Flora, bestimmt sind, und also zurückbehalten worden. Unterm 12. October dieses Jahres wurde mir ein königliches Patent zugestellt, worin Se. Majestät, unser König, mir die Gnade erwiesen, mir den Character von seinem Botanicus beizulegen. Den 31. Januar 1791 machte mich die naturforschende Gesellschaft in Zürich zu ihrem Mitgliede. Den 28. Juni 1792 that dieses auch die physicalische Privatsocietät in Göttingen. Zu Ende dieses Jahres wurden die 8 ersten Decaden von meinen Plantis selectis Hortuli proprii fertig, denen ein Jahr darauf noch 8 nachfolgten. Den 14. Juli 1793 erzeigte mir die naturforschende Gesellschaft in Jena die Ehre, mich als ein Mitglied aufzunehmen.

II.

Johann Christoph Wendland.

Der Garten-Inspector Wendland wurde am 18. Julius 1755 zu Landau im Elsass, wo sein Vater Hofgärtner bei dem Fürsten von Löwenstein-Wertheim war, geboren.

Nachdem er in seiner Geburtsstadt den nöthigen Elementarunterricht genossen, erlernte er die Gärtnerei in dem Fürstlichen Lustgarten zu Carlsruhe unter der Leitung des Hofgärtners Saul, bei welchem er vom 23. November 1772 bis in das Jahr 1776 blieb. Er begab sich nun nach überstandenen Lehrjahren nach Cassel, wo er 1 Jahr und 9 Monate bei dem Hof- und Orangen-Gärtner Wiessler als Gärtnergeselle in Condition war, und darauf nach Herrenhausen bei Hannover, wo er am 8. April 1778 ebenfalls als Gärtnergeselle ein Unterkommen fand.

Nach Verlauf von 2 Jahren erhielt er von dem damaligen Herrn Garten-Director von Hake den 6. October 1780 als in beständigen Gehalt gesetzter Gärtnergeselle seine erste Instruction, welche sich vorzüglich auf die Wartung der Glashäuser und der Ananaskasten im Königl. Berggarten bezog. Hier hatte er die erwünschte Gelegenheit, unter dem ausgezeichneten Botaniker Ehrhart einige botanische Kenntnisse sich zu erwerben, und durch eigenen Fleiss unterstützt von der gütigen Belehrung des Herrn Hofraths von Hinüber in Marienwerder, seine botanischen Kenntnisse mehr und mehr zu erweitern. Am 29. Julius 1782 wurde er von Königl. Cammer als Meister-Geselle und den 12. October 1784 als erster Plantage-Gärtner angestellt, doch behielt er auch in letzterer Eigenschaft die Aufsicht über die Gewächshäuser auf dem Berggarten bei. Im Jahre 1787 verheirathete er sich mit Marie Magdalene Nonne, einer Bürgerstochter aus Hannover, welche aber schon den 29. April 1792 ihm durch den Tod wieder entrissen wurde.

Am 5. December 1795 bekam er die Stelle als Gartenmeister auf dem Königl. Berg- und grossen Garten, nachdem er bereits am 6. April desselben Jahrs zum correspondirenden Mitgliede der Jenaischen naturforschenden Gesellschaft ernannt war. Die damals ausgeführte Vergrösserung des Berggartens, die jetzt noch (d. h. 1828) fortbestehende Einrichtung desselben und die Versetzung der Bosquetgewächse aus der Obst-Plantage nahmen seine Thätigkeit zwar mannichfach in Anspruch, doch blieb ihm noch Musse übrig, gemeinschaftlich mit dem Herrn Hofrath Schrader in Göttingen an einem botanischen Werke, dem Sertum Hannoveranum, zu arbeiten, dessen viertes Heft er indessen später ganz allein besorgte. — Übrigens sind in dieser, wie in allen übrigen später von ihm herausgegebenen botanischen Schriften sämmtliche Abbildungen von ihm selbst gezeichnet und radirt oder gestochen.

Im Jahre 1796 verheirathete er sich zum zweiten Male mit Mariane Wilhelmi, ebenfalls einer Bürgerstochter aus Hannover; doch auch diese Verbindung wurde den 30. April 1803 durch den Tod der Gattin wiederum getrennt. Am 30. Mai 1796 ernannte ihn die Zürich'sche naturforschende Gesellschaft zu ihrem correspondirenden Mitgliede; auch war er, als mehrere Naturfreunde in Hannover im Jahre 1797 die naturhistorische Gesellschaft (vgl. Bonpl. IV, S. 174) errichten wollten, einer der ersten in diesen Verein Aufgenommenen.

Im Jahre 1789 gab er seine botanischen Beobachtungen nebst einigen neuen Gattungen und Arten heraus, eben so erschienen die ersten Hefte des Hortus Herrenhusanus und die Ericarum Icones et Descriptiones. Von dem erstern Werke ist ein Band erschienen, von letzterem 26 Hefte. Den 17. December 1801 ward er Mitglied der Göttinger phytographischen Gesellschaft, den 16. August 1805 aber wurde er von der Altenburg'schen botanischen und den 2. November von der Physisch-Medicinischen Gesellschaft in Moskau als Mitglied aufgenommen. Von der Collectio Plantarum oder Sammlung ausländischer und einheimischer Pflanzen erschien das erste Heft 1808; es sind von diesem Werke 2 Bände und 2 Hefte erschienen. In demselben Jahre am 2. November ward er zum correspondirenden Mitgliede der Wetterau'schen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde ernannt und am 17. Mai 1817 zum correspondirenden Mitgliede der landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Celle erwählt, auch am 8. August zum ordentlichen Mitgliede der Gesellschaft für die Naturwissenschaften in Marburg. Am 5. October desselben Jahrs ward er von Sr. Königl. Hoheit, dem Prinzen-Regenten, zum Garten-Inspector befördert, den 29. März 1819 zum Ehrenmitgliede der Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg und den 27. März 1823 zum correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft zur Beförderung des Gartenbau's in Preussen ernannt.

Die immerwährende sehr dauerhafte Gesundheit des Verstorbenen erlitt zuerst im Jahre 1821 eine bedeutende Unterbrechung: doch wurde ein Anfall von Podagra durch den Gebrauch des Limmerbades fast gänzlich gehoben. Betrübender war für ihn, der die meisten Freuden seines Lebens in der Beobachtung der Natur gefunden hatte, die im Jahre 1824 erfolgte gänzliche Erblindung des einen Auges: gern unterzog er sich zu deren Heilung einer zwiefachen Operation, und verdankte es so der Geschicklichkeit des Herrn Leibchirurgus Wedemeyer, dass er bis zu seinem Tode den vollständigen Gebrauch seiner Augen behielt. Im November 1827 fing er an zu kränkeln, und dabei seinen sonst so guten Appetit zu verlieren; es stellte sich zugleich eine allgemeine Schwäche ein, welche so zunahm, dass er am 25. Juli das Bett nicht mehr verliess und in einem fast ununterbrochenen Schlummer blieb, bis er am 27. Juli 1828 Abends 11 Uhr sanft verschied.

Was er in den Jahren seiner Kraft in der Gärtnerei, sowie in der Botanik geleistet hat, bezeugen seine herausgegebenen Werke und zahlreichen Notizen in öffentlichen Zeitschriften, so wie der Königl. Garten zu Herrenhausen. Nur in den letzten Jahren verlor er die Lust zur Botanik, woran sein Gesicht und andere Umstände schuld waren. Dahingegen legte er sich sehr auf die Zucht der Weinstöcke und Pfirschenbäume, er liess solche daher aus allen Gegenden kommen. Sein Zweck war, das Beste für unser Klima auszuwählen und zugleich die Grundsätze in der Unterscheidung der Sorten, so wie die beste Methode ihrer Fortpflanzung und Behandlung zu erforschen. Hätte er das Glück gehabt, noch einige Jahre zu leben, so würde er seine vielfachen Erfahrungen auch über diesen Gegenstand öffentlich und gewiss nicht ohne Nutzen für die Wissenschaft mitgetheilt haben.

Forschungen im tropischen West-Afrika.

(Briefe an Herrn W. W. Saunders.)

[Der Inhalt dieser Briefe ist für die Pflanzengeographie von der allerhöchsten Wichtigkeit. Schon früher waren Sammlungen von Angolo-Pflanzen in Europa angekommen, die amerikanische Formen enthielten, und die man daher als mit brasilianischen Herbarien vermischt ansah. Welwitch's Entdeckungen erheben es über jeden Zweifel, dass in Angolo mehr als eine streng amerikanische Gattung vertreten ist, und dass jene zweifelhaften Sammlungen ausschliesslich in Angolo gemacht wurden, und keine Verwechslung mit brasilianischen Pflanzen erlitten. Red. der Bonplandia.]

I.

Mein hochverehrter Freund.

S. Paulo de Loanda, 12. Sept. 1857.

Vor wenigen Tagen aus dem Innern des Landes hierher zurückgekehrt, und noch immer am Fieber leidend, das mich seit mehr denn 5 Wochen lang, täglich überfällt, kann ich dennoch es nicht unterlassen, Ihnen einige vorläufige Notizen über die Ausdehnung und den Erfolg meiner botanischen Wanderungen im Innern dieses Wunderlandes mitzutheilen, vom Herzen wünschend, dass diese meine Zeilen Sie und unsere übrigen Londoner Freunde im besten Wohlsein überraschen mögen.

Im ersten Jahre meines hiesigen Aufenthaltes suchte ich das Küsten-Gebiet vom Guizembo-Flusse, nördlich von Ambeiz, bis zur Mündung des Coanza auszubeuten, was mir auch so ziemlich vollständig gelang; im October 1854 stieg ich allmählig über die meist nur mit Frutices bewachsenen Vorberge, in die dunkel-schattige Region der Hochwälder von Cazengo und Golungo alto hinauf, wo ich mich fast 2 Jahre verweilte.

In dieser Region, deren höchste Berg-Spitzen sich über 2000 Fuss erheben, verschwindet plötzlich wie durch Zauber jede Erinnerung an die Flora der Küsten- und Vorberge-Region; über 300 Species verschiedener Bäume, von mehr als 400 verschiedener Schlingpflanzen eng durchflochten, bilden hier die herrlichsten Urwälder, deren Boden von mehr als 60 Species von Filices, zum Theile baumartige Formen, überwuchert ist. Unter anderen höchst merkwürdigen Bäumen fand ich auch eine Napoleona (ramis verticillatis!), eine Myristicacea (mächtiger 80—100 Fuss hoher Baum), 28 Species von Ficus, riesige Exemplare von einer Nathusia (foliis simplicibus) und noch eine grosse

Menge von Species, fast alle grosse Bäume, aus den Familien der Hypericaceae, Rubiaceae, Bignoniaceae, Verbenaceae, Leguminoseae und Mimoseae u. s. w. Was mich aber besonders erfreute, war das Auffinden der schon von R. Br. hier vermutheten Monodora Myristica, welche in allen hiesigen Urwäldern heimisch ist, und einen der riesigsten — gewiss aber auch einen der allerprächtigsten Waldbäume des ganzen tropischen Afrika's darstellt; später fand ich bei Purgo Andorgo noch eine zweite Species mit specifisch verschiedener Blatt- und Frucht-Form, welche ich Monodora angolensis genannt habe; von beiden werde ich viele frische Samen nach England senden. Orchideae terrestres et parasiticae sind ziemlich häufig; unter den Terrestren zeichnet sich vorzüglich eine, wahrscheinlich dem genus Lissochilus beizuzählende Species, durch fast 5 Fuss lange breite Blätter, einen an 10—12 Fuss hohen Blüthenschaft, und besonders durch eine oft $1^1/_2$ Fuss lange, 20—25 grosse rosa-farbne Blumen tragende Blüthen-Ähre aus; diese Species ist wahrscheinlich die grösste und prächtigste aller bis jetzt bekannten terrestren Orchideen; auch von dieser Art halte ich Wurzelstöcke zum Versenden nach London bereit, um die erste directe Gelegenheit dorthin zu benutzen; um die von mir soeben angegebenen riesigen Dimensionen zu beweisen, werde ich getrocknete Scapi mitsenden. Überhaupt hat die ganze Vegetation von Golungo alto einen wahrhaft riesigen Character, so dass für kleinere, besonders einjährige Pflanzen — mit Ausnahme von einigen Gramineis et Cyperaceis, fast kein Platz übrig bleibt. Eine Umbellifera, deren Blätter zugleich eines der berühmtesten Arzneimittel der Neger bilden, kommt als ein starker, zu Nutzholz dienender Baum von $1-1^1/_2$ Fuss Diameter vor; eben so kommen unter den zahlreichen meist holzigen Compositis 2 Species als starke hohe Bäume vor! Die hier vorkommenden Artocarpeae werden fast alle ganz neue, höchst ausgezeichnete genera bilden, aber zugleich auch den Übergang dieser Familie in die Moreae einer- und Urticaceae anderseits in das klarste Licht stellen. Ein der Dorstenia nahe stehendes Genus tritt als starker holziger, 4 Fuss hoher Frutex auf, zeigt im Habitus ganz eine Ficus an, aber die receptacula sind obconica, truncata, aperta! gerade so wie bei Kosaria. Auch unter den Sapindaceen und Combretaceen, vorzüglich aber unter den Leguminosen zeigen sich höchst interessante neue Genera. Eine Polygalacee kommt als 30 bis 50 Fuss hohe, $\frac{2}{3}$ Fuss Durchmesser haltende Kletterpflanze vor; ich glaube, es ist eine Zophostylis Hochst. Vom höchsten Interesse für Phytogeographie wird die Nachricht sein, dass ich hier eine Begonia, eine Hyperis, eine Ottelia, eine Gnetacea, eine Balsaminea, und zwei Cedrelaceen aufgefunden habe, durchgehends also Familien, welche bis jetzt im tropischen Africa noch nicht angetroffen waren. Noch grösseres Interesse für geographische Pflanzenkunde gewährt der Umstand, dass eine, oft an 6—8 Fuss lange, hängende, parasitische Rhipsalis in den hiesigen Hochwäldern, besonders an Adansonien und Sterculien wuchernd, häufig vorkommt, und somit beweist, dass die Cacteen nicht blos, wie man bisher behauptete, in America vorkommen. Auch von dieser Rhipsalis, welche ich Rh. aethiopica nenne, werde ich Ihnen und Sir W. J. Hooker lebende Exemplare senden.

Im Ganzen glaube ich in dieser Wald-Region 2000 Species gesammelt zu haben, wovon ich die auffallenden genera meistens nach lebenden Exemplaren zu beschreiben versuchte. Vale et fave.

Dr. Friedrich Welwitch.

II.

Hochverehrter Herr und Freund.

S. Paulo de Loanda, 10. Febr. 1858.

Als ich im September vergangenen Jahres Ihnen einen preliminären Bericht über einige Resultate meiner Reise im Innern des aequinoctialen Africa mittheilen wollte, wurde ich durch eine langwierige Krankheit verhindert, meinen Brief zu vollenden, sende Ihnen denselben aber anliegend mit diesen Zeilen, da er einiges Erhebliche über die Vegetation von Golungo alto und der anliegenden Berg-Districte enthält.

Da ich mich nun etwas besser fühle, erlaube ich mir, meinen damals angefangenen Brief heute fortzusetzen, und bemerke vor-

häufig, dass ich, in linea recta, circa 250 geogr. Meilen weit in das Innere vorgedrungen, und das von mir besuchte Territorium in 3 Regionen eintheile, I. Littoral- und Vorberge-Region, II. Region der primitiven geschlossenen Hoch-Wälder (Regio montoso-sylvatica) und endlich III. Region der flachen lichten Wälder (Regio plano - sylvatica). Die erste Region erhebt sich bis circa 1000 Fuss, die zweite bis circa 2500, und die dritte etwa bis auf 3300 Fuss. Ich habe von allen Regionen Höhen - Messungen gemacht, aber die Resultate noch nicht genau berechnet, und gebe daher die genannten Höhen nur als vorläufige an. Diese drei Regionen dehnen sich von West gegen Ost so aus, dass die erste fast bis 80 geograph. M., die zweite bis circa 160, und die dritte bis etwa 250 geogr. M. gegen Osten reicht.

Über die Vegetation der Littoral - Region, welche von Siera Leone bis zum Ausflusse des Cuanza fast dieselbe ist, wurde in der Niger-Flora, von Sir W. J. Hooker schon manches Erhebliche bekannt gemacht.

Bezugs der II. Region, welche die Districte Golungo alto und Cazengo, nebst Dembos und theilweise auch Ambaca in sich begreift, habe ich flüchtig in meinem Briefe vom 12. September 1857 berichtet, und somit bleibt mir nur übrig, Ihnen über die III. und allerinteressanteste Region Einiges mitzutheilen. Pungo Andongo (richtiger Pungo ia Ndongo) bildet das Centrum dieser dritten Region, welche, wie Sie schon aus dem Wenigen, was ich Ihnen diesmal über dieselbe mittheile, schnell ersehen werden, ein eigenes africanisches Vegetations - Reich bildet, welches ich das Reich des aequinoctialen africanischen Hochlandes nennen möchte.

Etwa 15 bis 20 geogr. Meilen von Golungo alto gegen Osten, verlieren sich die majestätischen dunkelschattigen und, wegen mächtigen Schlingpflanzen nur schwer zu durchdringenden Hochwälder dieses Districtes, indem die Wälder überhaupt seltner und lichter, und meist nur von niedrigen Bäumen gebildet werden, unter denen ein neues Genus von Araliaceen, mit dem sonderbarsten Habitus, der häufigste ist; der Boden ist nun allenthalben weniger beschattet, weswegen eine grössere Menge kleiner Pflanzenspecies auftritt, besonders Convolvulaceen und prächtige Acanthaceen; bald erscheinen neue, in den Urwäldern der II. Region nie gesehene Formen, unter welchen besonders Amorphophallus, eine schlingende herrliche Bauhinia, kleine niedliche Compositen und der Ancylanthus rubiginosus Desf., eine äusserst niedliche strauchartige Rubiacea, die auf den ersten Blick einer Azalea (!!) täuschend ähnlich sieht. Wo der Boden sich zu Bergen oder höheren Hügeln erhebt, treten früher nicht vorkommende Sterculien foliis glaucissimis, Nathusia foliis indivisis, und eine namhafte Anzahl von Compositen (alle mehr oder weniger mit Sonchus verwandt), so wie einige Helichrysum - Arten auf, die schon an die Cap-Flora mahnen. Bald mengen sich auch Büttneriaceen mit grossen weissen Blumen-Büscheln unter die Waldbäume, niedliche Rubiaceen und Tiliaceen (unter andern krautige Grewia) werden immer häufiger, und eine Thesium-artige Santalaceae verkündet wieder die Cap-Flora; aber weit alle andern krautartigen Pflanzen durch Pracht, Grösse und Fülle der Blüthen übertreffend, ragt an allen lichtern Waldplätzen ein Sesamum hervor, welches, da ich viele Samen sammelte, bald eine Zierde der europ. Gärten werden wird.

Man nähert sich nun den Fels-Partien des Praesidiums von Pungo Andongo, die Wälder der Araliacea wechseln mit Pterocarpus-Wäldern, und es tritt plötzlich eine ganz neue Pflanzen - Welt, ein neues Pflanzen - geographisches Reich auf! Der Boden wird überall felsig, mit kurzen Gräsern und Cyperaceen bewachsen, aber in den vielen engen Schluchten strotzt die üppigste Waldvegetation, meist aus Leguminosen, Ficus, Nathusia 3 Species, Apocynaceen mit grossen Blumen als Bäume, Mimosen bald als Bäume bald als Schlinger, mehreren asiatischen Rubiaceen in Baumform (z. B. Hymerodyction Wallich) und einer stattlichen neuen Monodora, M. angolensis mihi) gebildet. Am Fusse der Felsen und längs den vielen Bächlein wachsen 7 Species von Ophioglossum, 3 Schizaea, viele andere theils gold-staubige Filices, und ein mächtiger Baumfarn. Unter dieser Filix arborea (Cyathea spec.) finden sich 4 oder 5 Umbelliferae, mehrere sonderbare Rubiaceen, auf den fast nackten Felsen wachsen fleischige

Euphorbien, circa 10 Species Commelynen, mit Habitus von Mesembryanthemum, dann die niedlichsten Portulacaceen, Tillaeen (!) Cyperaceae leucocephalae und in den Bächen nebst 2 Species von Podostemmen mit niedlichen Batrachospermen und Zygnemen vergesellschaftet; in stehenden Wässern erscheinen Ottelia, Nymphaea und 2 Apanogetoma mit blauer Blüthe, wahrscheinlich neue genera.

An feuchten Wiesen treten 6 Species von Utricularia, eine Drosera, mehrere Campanulaceen (Lightfootia?) ein **Isoëtes** (terrestris!) und eine grosse Anzahl von kleinen Scrophulariaceen und Leguminosen so wie auch Erigeron-artige Compositen auf. Aber nun? an den höhern Fels-Abhängen, was ist jenes klebrige Gesträuch mit beschuppten Stängeln und blauen Blumen? Es sind 2 Species von Vellosien (!!), welche im Vereine mit mehreren auf den dürresten Felsen wachsenden fructicosen Orchideen (!!) alle Felsen von Pungo Andongo überdecken! Indessen sind die genannten Pflanzen nicht die einzigen amerikanischen Gäste dieses Territoriums; so wie man den Gipfeln (juga altiora rupium) der Felsen-Berge sich nähert, findet man die Abdachungen derselben mit Fleurnia und Sarcostemma (die das Cap B. Sp. verkünden) zugleich auch mit einem Cactus, der eine **Rhipsalis** ist, bewachsen, während an nassen Stellen eine Musa (scapo ventricoso! saepius diametr. 5—6 ped.!!) nebst einem Diploclinium (Begoniaceae) und Erythroxylum spec. sich einfinden.

Aber mit allen diesen oft so paradoxen Seltenheiten ist die Pracht und Mannigfaltigkeit der Flora von Pungo Andongo noch lange nicht erschöpft! Gegen 100 Species niedlicher Cyperaceen (Cyperus 50 Species!) und über 100 Gramineen zieren im Vereine mit allerliebsten Polygalaceen und Ampelideen die niedrigeren Fluren, und während ich von der Küste bis an die Gränzen dieser Region kaum 10 Liliaceen antraf, überraschten mich am Pungo Andongo über 50 Species Liliaceen, 4 Species Hypoxis, über 25 Orchideen (auch eine Disa!) und die Commelynaceen treten in solcher Menge auf, dass ganze weite Strecken bald rosafarben, bald himmelblau erscheinen. Eine grosse an 6—8 Fuss hohe Kniphofia bildet die Königin der Liliaceen, während mehrere neue Genera von Anthericum- und scillaartigen Species nebst Chlorophytum, und niedliche Asparagineen gleichsam das liliacea Unterholz bilden. Eine Tacca und zwei Haemanthus nebst Crinum-Arten und einer kleinblüthigen Narcisseae zieren die Waldränder im Vereine mit einer Unzahl von kleinen Rubiaceen mit himmelblauen oder rosa-farbenen Blumen. Hibiscus-Arten erscheinen überall; die Violariae werden durch 3 bäumchenförmige Ceranthera (eine mit habitus von Ilex aquifolium!!) vertreten. Eine Myricacea, mit äusserst balsamischem Aroma, bildet ein ganz neues, nur im Antheren-Bau mit Comptonia verwandtes Genus, aber sie hat, wie keine andere Myricacea, folia opposita; ich habe sie als Myrothamnus flabellifolius beschrieben. Pistia und Ceratophyllum nebst einer Azolla und einer Marsilaea bevölkern im Vereine mit Polygonaceen und Scirpoidea die süssen Wasser, fast überall von 2—3 Species Nymphaea (auch Nymphaea Lotus P. et B.) begleitet, während eine Ruppia (der R. maritima ähnlich) und mehrere Charae die salzigen Stagna ausfüllen. Unter den Schlingpflanzen dieser Fels-Gegend zeichnen sich 2 Species von Hugonia (Linaceae) eine 5-gone Mimosa, und mehrere Strophanthus-Arten besonders aus, auch Asclepiadeen sind zahlreich und meistens Schlinger. Eine Oleacea kommt als starker Baum vor, und baumförmige Euphorbiaceen, Bridelia u. s. w., finden sich allenthalben. Die Daphnoideen sind durch eine hochrothe äusserst niedliche Gnidia, die Proteaceae durch zwei dickköpfige Proteae repräsentirt. Labiatae und Verbenaceae sind in grosser Anzahl allenthalben, letztere und mehrere Acanthaceen meist baum- oder strauchförmig. Loranthaceen schimmern häufig aus den dunkellaubigen Baumkronen der Combretaceen, Anonaceen kommen aber auch an Mimosen und (gegen De Candolle's Behauptung) sehr häufig an Ficus-Bäumen, selbst an der cultivirten Ficus Carica vor; Celastrineen, Hippocrateaceen und Chailletien sind nicht zahlreich, von Myrtaceen wurden 10, von Melastomen nur 13 Species, von Connaraceen 8, von Lythraceen 10 oder 12

Species beobachtet; von Ranunculaceen habe ich 5 Species Clematis, von Rosaceen nur einen Rubus (apetalus!) gefunden, ein Cochlospermum als ziemlich starker Baum ist allgemein verbreitet; noch habe ich 5 Piperaceen, und 2 Dorstenien, worunter eine Kosaria sich findet, aufzuführen, die sämmtlich neue Species zu sein scheinen. Die Scrophulariaceen, deren circa 30 Species gesammelt wurden, zieren besonders die Sumpfwiesen, wo selbe mit 4 Species von Eriospermum (Liliaceen) mit mehreren Anthericaceen, Drosera, Disa, Corchorus und Triumfetta-Arten vorkommen. An Sumpfwiesen habe ich auch eine ganz neue höchst interessante Monocotyledonen-Familie, durch 5 Species repräsentirt, aufgefunden, welche sich im System etwas an Centrolepideen anschliesst; ich bin fest überzeugt, dass diese neue Familie von allen Phytologen als ganz originell begrüsst und als ein Beitrag zur Ausfüllung der Lücken angesehen werden wird, welche im nat. System noch heutigen Tages zwischen den wahren Cyperaceen und den Enantioblusten besteht. Nicht minder mannigfaltig zeigt sich am Pungo Andongo die Cryptogamen-Flora, unter welcher besonders die Fungi, und zwar vorzugsweise Polyporoidei, Agaricoidei und Sphaeriaceae äusserst zahlreich an schönen Formen und hellen Farben sind; ich habe circa 300 Species beobachtet, und von den meisten instructive Exemplare gesammelt, die nun alle wohlerhalten in meinem Herbario Angolense aufbewahrt liegen. Unter den Algen sind besonders die vielen Scytonema-Arten merkwürdig, welche hier, wie die Sphagna in Europa, den schwammigen Boden für die sogenannten Torf-Pflanzen (plantae turfosae) bilden, und in deren dichtverfilzten Rasen die Droseren, Utricularien, Xyris-Arten und viele Hepaticeen und Musci zu wurzeln pflegen. Von Muscis wurden in Allem an 80 Species, von Lichenen über 100, von Filices im Ganzen und mit Einschluss der Insulaner nahe an 100 Species beobachtet, worunter 2 Filices arboreae, 2 Platyceria, 2 Lygodia, 3 Hymenophylla, 1 Marattia, 1 Gleichenia etc.; Lycopodiaceen wurden selten, nur 6 Arten, angetroffen, meistens äusserst niedliche Selaginella; noch muss ich hinsichtlich der Algen bemerken, dass noch 2 Rhodophyceen, nämlich 2 Hildenbrandtiae in den Bächen zwischen Golungo alto und Pungo Andongo sich vorfinden, und zwar in solcher Menge, dass gewisse Strecken der Bäche eine Blutfarbe oder Purpurfärbung annehmen.

Die Eile, mit der ich diesen Brief abzufassen mich genöthigt sah, wird die Unordnung in Etwas entschuldigen, welche sich bei Anführung der einzelnen Familien nothwendig ergeben musste, da ich dieselben nur ebenso anführte, wie sie meinem Gedächtnisse sich allmählig repräsentirten; indessen erlaube ich mir dennoch, die Hoffnung auszusprechen, dass diese, obgleich etwas verwirrte Aufzählung, wenigstens einen allgemeinen Begriff von dem Reichthume und der Mannigfaltigkeit der Flora des Innern von Africa geben dürfte. Sobald ich mein Herbarium besser geordnet, und die vielen bisher noch gar nicht untersuchten Species wenigstens preliminär bestimmt haben werde, was natürlich nur in Europa möglich ist, denke ich eine allgemeine Übersicht sämmtlicher von mir am Festlande und auf den nahen Inseln beobachteten Pflanzen nebst Winken über ihre Verbreitungs- und Vertheilungs-Weise zu geben.

Über meine in Africa gemachten Insecten-Sammlungen, unter denen besonders die Coleoptera sehr zahlreich, aber auch die Hymenoptera nicht vergessen sind, habe ich an Herrn Sam. Stevens einiges Allgemeine mitgetheilt; rücksichtlich der Wünsche des H. Daniel Hanbury bemerke ich, dass ich circa 18 Species Scitamineen gesammelt, aber aus Mangel an Zeit keine Zeichnungen von den Blüthen derselben entworfen habe — denn ich bin ein sehr schlechter und langsamer Zeichner; indessen sind die meisten Species ganz erträglich conservirt, selbst was die Blumen und Früchte betrifft.

Bitte mich Sir W. J. Hooker und Herrn R. Brown freundlichst zu empfehlen; es hat mich lebhaft erfreut, fast alle die Prophezeiungen, welche R. Br. im gefeierten Appendix zu Tuckey's Reise, ausgesprochen, hier in loco bestätigt zu finden; dieser Appendix war mein Evangelium!

Es ist sehr wahr, dass ich während meines langen Aufenthaltes im aequinoctischen Africa viel mehr hätte leisten können, wenn ich

nicht **beständig**, und **beständig** mit Fiebern, Scorbut und Dyssenterie zu kämpfen gehabt hätte, was aber zum Theile sehr natürlich ist, denn ich musste in die dichtesten Wälder eindringen, die tiefsten Schluchten durchsuchen, und meilenweite Sumpfgegenden langsam in brennender Sonne durchwandern, während die gewöhnlichen Reisenden, bequem in stattlichen Hänge-Netzen liegend, nur auf gebahnten Strassen hinziehen. — Sapienti sat!

Mit der Versicherung meiner grössten Hochachtung und Dankbarkeit, verweile ich

Ihr ergebenster Schützling

Dr. Friedrich Welwitch.

Die Methode der neuesten Forschungen über die Geschichte der Pflanzenwelt.

Von Prof. Dr. Konstantin Ritter v. Ettingshausen.

I.

In den Schicht- oder Flötzgesteinen, d. i. solchen, welche durch Absatz aus Wässern sich bildeten, findet man hin und wieder Reste von Pflanzen eingeschlossen, zumeist blattartige Theile, aber auch ganze Zweige, Blüthen- und Fruchtstände, dann sehr feine zarte Theile, wie einzelne Blüthen, Samen, Früchtchen u. s. w.; ferner Holztrümmer, deren Structur nicht selten so vollkommen erhalten ist, dass man sogar ihren anatomischen Bau genau untersuchen kann. Diese Reste sind die Fundamente, auf welche sich die Geschichte der Pflanzenwelt stützt; sie sind die wohl verwahrten Buchstaben, mit welchen die Natur die Veränderungen in der Gestaltung der Pflanzenwelt andeutet. In den ältesten Felsen der Grauwacken-Formation findet man immer nur die ältesten Gewächsformen, in den jüngsten Sedimentgesteinen stets nur die jüngsten Pflanzenformen, kurz es gilt als Gesetz, dass die in irgend einem Gestein, z. B. einem Kalkstein, Sandstein, Mergel oder Schiefer eingeschlossenen vegetabilischen Reste stets solchen Pflanzen angehörten, die zu jenen Zeiten lebten, als sich diese Gesteine selbst in den Gewässern gebildet haben.

Aus diesen Schriftzügen der Natur schöpfen wir auf folgende Weise Erkenntnisse. Erstens direct, durch die Bestimmung der fossilen Pflanzen, für welche wir zunächst die Stelle, welche sie im System einnehmen, anzugeben haben, und durch die Bezeichnung jener Pflanzen der Gegenwart, welche mit den fossilen entweder gleichartig, oder am meisten ähnlich sind. Die unmittelbare Bestimmung ist nur dann brauchbar, wenn sie sich auf die genaue umfassende Vergleichung der Reste mit den Gebilden der jetzigen Vegetation gründet. Blosse Benennungen von Fossilien, muthmassliche oder völlig unbegründbare Bestimmungen haben für die Wissenschaft theils keinen, theils nur einen sehr untergeordneten Werth. Die directe Untersuchung der fossilen Pflanzenreste lieferte allein schon viele höchst wichtige positive Erkenntnisse, z. B. dass die Pflanzen der ältesten Perioden vorherrschend zu den Akotyledonen gehören, also zu den einfachsten, am niedrigsten organisirten Gewächsen; dass sich diese älteren Floren durch Armuth an Arten, durch ihre fast völlige Gleichförmigkeit an den verschiedensten Orten, wo man sie untersuchen konnte, auszeichnen; dass die Dikotyledonen, also die höher organisirten Pflanzengebilde, erst in der Kreideperiode auftreten und zwar in höchst eigenthümlichen Formen; dass der Character der darauf folgenden Eocenflora mit dem der gegenwärtigen Neuholländischen Vegetation eine auffallende Übereinstimmung zeigt u. s. w.

Wir können aber auch werthvolle Erkenntnisse über die vorweltliche Flora auf indirectem Wege schöpfen, d. i. mittelbar, durch Schlüsse von den Vegetationsbedingungen der jetzt lebenden Pflanzen auf die der analogen Fossilien; also vorzugsweise auf die klimatischen Verhältnisse, dann auf die Beschaffenheit des Standortes. So kann nach den Fossilresten von gewissen Palmen, baumartigen Farn, Cycadeen und anderen gegenwärtig nur im heissen Klima vegetirenden Gewächsen in den älteren Felsen Europa's auf ein einstiges tropisches Klima, hingegen aus den Resten von Buchen, Birken, Pappeln, Rüstern und gewissen Eichen in den jüngsten Gesteinen auf ein gemässigtes oder höchstens wärmeres gemässigtes Klima in späterer Zeit geschlossen werden. Auf gleiche Weise ist es erlaubt, Schlüsse auf die Beschaffenheit des Wohnortes der vorweltlichen Pflanzen zu ziehen; doch muss ausdrücklich hervorge-

hoben werden, dass solche Schlüsse nur dann statthaft erscheinen, wenn die jetzt lebenden Analogien dieser fossilen Pflanzen auffallende und eigenthümliche Verhältnisse in dieser Beziehung bieten und vorzugsweise dann, wenn diese Verhältnisse bei allen jetzt lebenden Arten der Gattung oder sogar der Familie sich wiederfinden. So wird das Fossil-Vorkommen von Chondria- und Fucus-Arten, den sogenannten Seetangen, in den Schichten des Kahlengebirges bei Wien auf das einstige Bestehen eines Meeres zur Bildungszeit des Wiener Sandsteines; das Vorkommen von gewissen Najadeen in der fossilen Flora von Fohnsdorf in Steiermark auf das einstige Bestehen von bedeutenden Süsswasser-Ansammlungen in dieser Gegend mit vollkommener Sicherheit schliessen lassen. Aus den Fossilresten von Taxodium dubium Sternb., einer characteristischen Leitpflanze der Neogenschichten, welche dem Taxodium distichum Rich. zunächst verwandt ist, kann mit aller Wahrscheinlichkeit auf eine Sumpfflora geschlossen werden, da die genannte jetzt lebende Art in ausgedehnten Sümpfen und Morästen Mexiko's und des Südens der Vereinigten Staaten angetroffen wird. Der Reichthum an Farn, durch welchen sich die Floren der älteren Sekundärperioden characterisiren, beurkundet zweifelsohne, dass diese Floren kleinen Inseln angehörten, die in grösserer Menge gerade jene Gegenden einnahmen, in welchen sich später die Continente erhoben. Hingegen setzt das Vorkommen zahlreicher Reste von Laubhölzern in den fossilen Floren der meisten jüngeren Tertiär-Lagerstätten Europa's die Existenz von bedeutenden Wäldern voraus, welche das Festland zu der damaligen Zeit bekleideten, und erlaubt die Annahme einer bereits grösseren Ausdehnung des letzteren.

Man berücksichtigte aber noch das Zusammenvorkommen der fossilen Pflanzenarten und wendete die Principien der Pflanzen-Geographie auch auf die untergegangenen Floren an und konnte in der Kenntniss der einstigen Oberflächenverhältnisse der Erde um einige Schritte weiter gehen. Dies soll sogleich durch Beispiele beleuchtet werden.

In der so reichhaltigen fossilen Flora von Radoboj in Kroatien kommen Reste von Fächer- und Fiederpalmen, baumartigen Farn und mehreren Dikotyledonen vor, welche durchaus ein tropisches oder doch wenigstens ein subtropisches Klima nothwendig voraussetzen lassen. Mit diesen Resten erscheinen in denselben Gesteinsschichten, ja manchmal auf Einem Stücke des dort vorfindlichen Mergelschiefers Reste von Baumarten, welche nur jener Temperatur bedürfen, die ein gemässigtes oder ein wärmeres gemässigtes Klima bietet. Die Reste dieser Arten sind zwar unter den Fossilien von Radoboj sehr selten; sie kommen aber vor und ihre Deutung unterliegt nicht dem mindesten Zweifel. Es sind Reste von Buchen, Eichen und insbesondere von Birken und Rüstern. In der Sammlung von Pflanzenfossilien des Museums der k. k. geologischen Reichsanstalt wird ein Stück Mergelschiefer aufbewahrt, welches ich bei Radoboj auffand, das den Abdruck des Blattes einer tropischen Fiederpalme zeigt und über demselben liegen einige unverkennbare Kätzchen und Blätter von Birken. Auf einem anderen Stücke sieht man den Abdruck einer unzweifelhaften Ulmus-Frucht, unmittelbar daneben Blätter von subtropischen Cinnamomum- (Zimmt-) Arten. Ähnliche Verhältnisse gewahrt man in mehreren Localfloren der Tertiärformation Österreichs, vorzüglich in Steiermark und in Tirol.

Diese Pflanzen konnten unmöglich nahe neben einander, etwa an einer beschränkten Waldstelle gewachsen sein. Eine solche Annahme widerspricht ganz und gar den Erfahrungen, welche wir in der gegenwärtigen Vertheilung der Pflanzen sammelten. Liesse sich der Beweis herstellen, dass diese Pflanzen von so verschiedenen Lebensbedingungen neben einander wuchsen, wie es ein Paläontolog darzuthun bemüht war, so könnte von einer fruchtbringenden Anwendung der Principien der Pflanzen-Geographie auf die Erforschung der vorweltlichen Flora fernerhin keine Rede sein. Doch liess sich ein solcher Beweis durchaus nicht führen. Vielmehr machten sich Beweisgründe für das Gegentheil geltend. Es finden sich nämlich an den genannten Lagerstätten auch Fossilien von Thieren, welche noch deutlicher verkünden, dass sie nicht alle von einem und demselben Orte herstammen. So kommen im Mergelschiefer von Radoboj Reste von Fischen und

Insecten neben einander, oft an einem und demselben Stücke vor. Während unter den Fischen solche erkannt worden sind, die nur in einem salzigen Wasser lebten, zeigen sich unter den Insecten Arten, die nur tief in dichten feuchten Wäldern leben, dann wieder Arten, welche sich nur an sonnigen, reichlich mit Wiesenpflanzen bedeckten Orten herumtreiben, ferner solche, die an der Oberfläche von süssen Wässern schwärmen. Endlich enthält die Insectenfauna des Mergelschiefers von Radoboj Arten, die zu ihrem Leben ein warmes Klima bedurften, wie tropische und subtropische Formen von heuschreckenartigen Insecten, Termiten, Wanzen und Cykaden; dann aber wieder Arten, welche ein gemässigtes Klima voraussetzen, wie viele Waldameisen, gewisse Formen von Fliegen und Käfern. Stammen also die Thierreste von Radoboj-Schichten sicherlich von sehr verschiedenen Localitäten eines ziemlich ausgedehnten Areals, so muss dies wohl auch von den Pflanzenresten gelten. Nicht minder triftige Beweisgründe ergeben sich auch aus der Beschaffenheit der Petrefacte anderer Lagerstätten der Tertiärformation.

Wie erklärt nun die Pflanzen-Geographie solche anscheinend räthselhafte Thatsachen? — Auf sehr einfache Weise. Diese Pflanzen wuchsen nicht in ein und derselben Gegend neben einander, sondern in ein und derselben Gegend über einander, d. i. die einen, tropischen, im Thale und die gemässigten auf einem an dasselbe grenzenden Gebirge; dazwischen fallen die Standorte der subtropischen und wärmeren gemässigten Arten. Denn genau die gleichen Verhältnisse sehen wir in der Tropenzone da, wo sich Gebirge erheben. Die Regionen der verticalen Pflanzenvertheilung stimmen im Wesentlichen mit den pflanzengeographischen Zonen überein. Die Grenze des ewigen Schnee's, die Grenze der Vegetation, welche an den Polen und in bedeutend hohen Breitengraden bis an die Meeresfläche herabrückt, erhebt sich immer mehr, je mehr man sich dem Äquator nähert, bis sie unter diesem selbst erst in einer Höhe von 16,000 Fuss zu beobachten ist. Es wird daher eine um so grössere Stufenverschiedenheit der Vegetation an den Gebirgen wahrzunehmen sein, je näher man der warmen Zone kommt, und zwischen den Wendekreisen wird die Änderung der Vegetation nach den Höhen am auffallendsten in die Erscheinung treten. Während in den Tiefthälern und an den Meeresküsten der tropischen Zone Palmen, baumartige Farn, Moreen und Artocarpeen u. s. w. gedeihen, sieht man schon in einer Höhe von 2000 Fuss in dieser Zone eine auffallend andere Vegetation Platz greifen, die sich durch Laubhölzer mit glänzenden, lederartigen Blättern, meist den Familien der Myrtaceen und Laurineen angehörend, characterisirt.

In der Flora der Tertiärperiode haben wir es aber, dem Gesammtcharacter nach, mit einer tropischen Vegetation zu thun. Gehen wir nun von dieser als der eigentlichen Thalvegetation aus und sammeln wir nun die einzelnen Stufen der Gebirgsvegetation, so finden wir alle Regionen der verticalen Pflanzenvertheilung der tropischen Zone bis zu der Region der Alpensträucher in der tertiären Flora vertreten, also die Region der Myrthen und Lorbeern, die Region der immergrünen Laubhölzer, die der zartblättrigen Laubhölzer, die Region der Nadelhölzer. Die Abfälle dieser Gebirgsvegetation konnten leicht theils durch fliessende Wässer, theils durch Orkane, oft ziemlich unversehrt in die Tiefe geführt werden und in das Bereich der Wassersammlungen der Thäler oder selbst in das nahe Tertiärmeer gelangen, wo sie mit den Abfällen der nächstliegenden tropischen Thalvegetation an jenen Stellen abgelagert wurden, an denen wir sie heutigen Tags noch finden. So führt die wissenschaftliche Untersuchung der fossilen Pflanzen der Schweiz nothwendig zu dem interessanten Ergebniss, dass in diesem Lande zur miocenen Zeit bereits bedeutende Gebirge existirten, deren höchste Kuppen etwa 8000—9000 Fuss über dem damaligen Meeresniveau erreicht haben dürften. Eben so lässt sich aus dem Character der tertiären Floren Steiermarks und Tirols die Existenz von ansehnlichen Gebirgszügen zur miocenen Periode erschliessen und theilweise sogar der Zusammenhang dieser Gebirgszüge mit den gegenwärtig sich erhebenden Ketten erkennen. In dieses interessante Gebiet der Phyto-Paläontologie, welches wichtige Aufschlüsse über die Beschaffenheit der Oberfläche des Festlandes zu früheren Zeiten der Erdbildung

gibt und noch ferner zu geben verspricht, näher einzugehen, behalte ich mir für eine besondere Arbeit vor.

II.

Im Vorhergehenden wurden die beiden wichtigsten Zweige der Methode, nach welcher die rationelle Erforschung der Geschichte der Vegetation vorgehen muss, behandelt; die directe, welche von der unmittelbaren Bestimmung der fossilen Pflanzen, die indirecte, welche von den Vegetationsbedingungen der denselben analogen jetzt lebenden Arten ausgeht.

Es gibt aber noch eine dritte Erkenntnissquelle, aus welcher wir sehr werthvolle und vollkommen sichere Daten über die Existenz und Beschaffenheit gewisser Pflanzenarten der Vorzeit zu schöpfen im Stande sind. Schon aus den wenigen früher angegebenen Thatsachen aus der fossilen Thierwelt lässt sich entnehmen, wie wichtig für die Ergründung der vorweltlichen Floren es ist, auch die Erfahrungen, welche man über die Lebensweisen und Wohnorte der Thiere der Vorzeit gesammelt hat, sorgfältig in Erwägung zu ziehen. Viele Thiere, namentlich die meisten Insecten, sind von der Pflanzenwelt abhängig, aus der sie ihre Nahrung erhalten. Diese reiche und merkwürdige Thierclasse zählt nicht wenige Typen, deren Existenz an gewisse Familien, Gattungen oder selbst Arten von Pflanzen nothwendig gebunden ist, da entweder die Larven oder die vollkommen ausgebildeten Thiere ohne diese Pflanzen gar nicht leben können. Wir sind sonach im Stande, aus dem Vorhandensein solcher Insectenformen auf das Vorkommen von gewissen Gewächsarten Schlüsse zu ziehen. Dies mögen folgende Beispiele erläutern. In dem an mannigfaltigen Insectenresten so reichen Mergelschiefer von Öningen entdeckte Prof. Heer *) eine Lytta-Art, welche unserer Lytta vesicatoria (der sog. Spanischen Fliege) am nächsten steht. Diese lebt auf Eschen und Flieder, überhaupt nur auf Oleaceen. Wir könnten daher schon aus dieser einzigen Thatsache mit Sicherheit auf die Gegenwart solcher Pflanzen schliessen. Nun bietet aber die fossile Fauna Öningens nicht nur eine zweite Insectenart, die ebenfalls die Existenz einer Oleacee, insbesondere einer Esche für die vorweltliche Flora voraussetzt, nämlich die Cycada Amathion Heer, welche unserer C. Fraxini analog ist, sondern es kamen auch unzweifelhafte Reste, Früchte und Blätter einer Esche aus dem Mergelschiefer von Öningen zum Vorschein, von der wohl beide Insecten ihre Nahrung bezogen haben.

Man war jedoch bis jetzt nur in wenigen Fällen so glücklich, eine ganze Kette von sich gegenseitig bedingenden Naturerscheinungen der Vorwelt aus den in die Felsen gegrabenen Hieroglyphen mit unwiderleglicher Klarheit zu entziffern. Desto mehr fand man einzelne Glieder, von denen sich allerdings auf andere Glieder der Kette, welcher sie angehören, schliessen lässt; allein die Richtigkeit solcher Schlüsse harrt noch der Bestätigung durch die Auffindung thatsächlicher Belege. Prof. Heer weiset für die fossile Insectenfauna Radobojs eine Reihe von Mycetophilen- (Pilzmücken-) Arten nach. Diese kleinen Fliegen leben in Wäldern; ihre Larven aber sind an die Fleischpilze gewiesen, welche in diesen Wäldern wuchern. Ohne die Gegenwart dieser Pilze wäre die Entwickelung und Fortpflanzung genannter Thierchen gar nicht denkbar. Es ist jedoch bis jetzt noch nicht gelungen, auch nur einen einzigen Fossilrest eines solchen Fleischpilzes unter den zahlreichen und mannigfaltigen Pflanzenresten von Radoboj zu entdecken. Unter den Fossilien Öningens fand derselbe Forscher eine Lixus-Art. Die Larven der analogen jetzt lebenden Art dieser Käfergattung ernähren sich ausschliesslich von Doldenpflanzen. Es ist daher mehr als wahrscheinlich, dass eine Umbellifere der Flora von Öningen angehörte, obgleich bis jetzt kein einziger Repräsentant dieser artenreichen Ordnung für diese fossile Flora nachgewiesen werden konnte.

Der Entwickelungsgang der Vegetation lässt ein allmähliges Vorschreiten vom Unvollkommenen zum Vollkommenen augenfällig erkennen. In den Secundärperioden vegetirten hauptsächlich nur Zellpflanzen und Acotyledonen; erst in der Kreideperiode erschienen die edleren Laubhölzer. In der Tertiärperiode aber war die Flora bereits

*) O. Heer. Die Insectenfauna der Tertiärgebilde von Öningen und Radoboj. Leipzig 1841—1853.

mannigfach ausgebildet und der gegenwärtigen ähnlich.

Die Beschaffenheit der Vegetation eines Landes gibt stets ein getreues Abbild der Oberflächen-Beschaffenheit ihrer Unterlagen. So entnehmen wir denn auch aus den Floren, deren Überreste sich aus den verschiedenen Perioden erhalten haben, die Daten zu Schlüssen über die Ausdehnung und Configuration des Festlandes in diesen Zeiträumen.

Es ist aber die Aufgabe der Pflanzen-Geschichtsforschung noch keineswegs damit abgeschlossen, die Entwicklungsweise, welcher die Flora des Erdballs folgte, stufenweise zu erforschen und aufzuzeichnen. Viele Eigenthümlichkeiten in der jetzigen Vertheilung der Gewächse auf der Erde können aus klimatischen oder localen Verhältnissen nicht erklärt werden. Diese müssen sonach in früheren Zuständen der Vegetation ihren Grund haben. So ist der Schlüssel zur Enthüllung eines der geheimnissvollsten Räthsel, welche die gegenwärtige Schöpfung bietet, einzig und allein in den Pflanzen-Denkmälern der Vorzeit zu suchen. Der Neuholländische Continent weicht sowohl seiner Flora als seiner Fauna nach von den übrigen Continenten in der auffallendsten Weise ab. Viele der merkwürdigsten Gewächsformen finden hier ihren ausschliesslichen Verbreitungsbezirk. Hat irgend eine Familie oder Gattung, welche in anderen Continenten artenreich vertreten ist, auch Repräsentanten in der Neuholländischen Flora aufzuweisen, so sind dies fast durchgehends eigenthümlich modificirte, von den übrigen Arten grell abstechende Gestalten. Was mag wohl die Ursache der Eigenthümlichkeit dieser Continentalschöpfung sein, welche mit den Bildungen der organisirten Wesen in den übrigen Regionen der Erde auf die seltsamste Weise contrastirt und doch in ihren einzelnen Gebieten die schönste Harmonie zeigt? Diese Frage drängt sich gewiss jedem Bewunderer der Neuholländischen Flora auf. Aber weder in den klimatischen noch in den örtlichen Verhältnissen Neuhollands kann der Grund dieser höchst merkwürdigen Erscheinung liegen; denn es gibt in anderen Erdtheilen Gegenden, welche die gleichen Vegetationsbedingungen bieten, wie Neuholland und doch eine völlig verschiedene Flora besitzen.

Durch die Erforschung der vorweltlichen Flora des Europäischen Continents nun sind wir der Lösung des Räthsels um einen Schritt näher gerückt. Die Entdeckung der Thatsache, dass die ältere Tertiärflora ganz und gar den Character der jetzigen Neuholländischen Flora an sich trägt, gab hierzu den wichtigsten Fingerzeig. Wir sind aber noch keineswegs dazu berufen, den Schleier dieses Naturgeheimnisses zu lüften. Der Ansicht, dass die gegenwärtige Flora Australiens ein Residuum aus der Tertiärzeit sei, dass also die eocene Flora sich auf Australien bis zum heutigen Tage erhalten habe, somit dieser Erdtheil der älteste sein müsse, erwähnter Ansicht steht mit gleichem Rechte jene gegenüber, welche Neuholland als den jüngsten am unvollkommensten entwickelten Continent betrachtet, dessen Vegetation sich gegenwärtig in ihrer ersten Phase befindet.

Diese und ähnliche Fragen dürften erst dann ihre Beantwortung erhalten können, wenn die fossilen Pflanzen aller Continente und insbesondere die des Neuholländischen gründlich untersucht sein werden.

Es sei mir noch gestattet, ein näher liegendes Beispiel aus der Flora Österreichs vorzuführen. Es gibt ausserhalb den Alpen Vegetationsbezirke, welche durch das Erscheinen einiger oder mehrerer subalpinen oder sogar alpinen Pflanzenformen unser Interesse erregen. Ich will nur der bekanntesten Fälle in der Nähe Wiens gedenken, des ursprünglichen Vorkommens von Draba aizoides bei Giesshübl, der Primula Auricula auf den Felsen der Briel, der Orchis globosa auf sumpfigen Wiesen bei Laab, der Pinguicula alpina in Sümpfen von Moosbrunn, sämmtlich Pflanzenarten, deren eigentliche Heimath die Voralpen und Alpen sind. Häufiger noch erscheinen solche Pflanzenformen in Gegenden, wo ausgedehnte Torfmoore vorkommen, wie z. B. im Böhmerwalde; stets sind sie da gemengt mit Arten, die in der kalten Zone ihre eigentliche Verbreitung finden.

Wie ist nun diese Eigenthümlichkeit in der Vertheilung der Gewächse zu erklären? Sind etwa die Samen dieser fremdartigen Pflanzen durch zufällige äussere Einflüsse von ihren Standorten aus den Alpen oder den Gegenden der nordischen Zone bis in solche

ausserhalb der Alpen liegende Gebiete der gemässigten Zone gelangt? Diese Annahme wäre ganz und gar nicht zu begründen. Wir müssten überhaupt auf die Erklärung dieser Erscheinung verzichten, wollten wir dieselbe blos aus den jetzt bestehenden klimatischen oder localen Verhältnissen abzuleiten versuchen. Hingegen werden wir die Erklärung finden, wenn wir auf die Gestaltung der Vegetation, welche der jetzigen unmittelbar vorherging, wenn wir auf jene Verhältnisse der Vegetation, welche in unseren Gegenden zur Diluvialzeit stattgefunden haben, achten.

Die Geologie lehrt mit unumstösslicher Beweiskraft, dass zur Diluvialperiode in unseren Gegenden ein kaltes Klima herrschte. Vegetationsgrenze und Schneeregion reichten um einige Tausend Fuss tiefer als gegenwärtig herab. Ungeheure Gletscher füllten Gebirgsschluchten und Thäler in Gegenden aus, wo wir jetzt nur ihre deutlichen Spuren, die sie hinterliessen, noch wahrnehmen. Nordische und alpine Thierformen aus der Classe der Mollusken hatten eine überaus grosse Verbreitung erreicht. Unter solchen Verhältnissen dürfen wir eine der alpinen oder arctischen Vegetation sehr ähnliche, wahrscheinlich in den meisten Arten übereinstimmende Vegetation, welche unsere Ebenen und niedrigeren Berge wohl zum grössten Theile bedeckte, für diese Periode annehmen. Liegt es nun nicht offen auf der Hand, dass unter günstigen Umständen Residua dieser arctischen Flora stellenweise noch bis auf die heutigen Tage sich erhalten haben konnten? Nachdem aber Forbes ganz ähnliche Verhältnisse in der gegenwärtigen Vertheilung der Mollusken unwiderleglich nachgewiesen hat, so kann man über die Bedeutung der angegebenen Thatsachen aus unserer Flora wohl nicht in Zweifel bleiben.

Diese beiden Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, dass die wichtigsten Probleme der Pflanzen-Geographie durch die Erforschung der Geschichte der Pflanzenwelt ihre Lösung finden. (Wiener Zeitung.)

Neue Bücher.

Geschichte der Botanik. Studien von Ernst H. F. Meyer, Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. 1. bis 4. Band. 8. Konigsberg, Bornträger. 1854—57.

Wir sind gewiss nicht die Einzigen, welche alle neu erscheinenden Bücher in entbehrliche und unentbehrliche eintheilen. Zu den ersteren rechnen wir solche, die wir ohne grosse Unbequemlichkeit in unserer Privat-Bibliothek entbehren können, zu den letzteren solche, deren Mangel unter unserem eigenen Dache uns eine beständige Quelle von Störungen sein würde. Wir wären geschlagene Leute ohne unsere De Candolle, Walpers, Kunth, Steudel, Pritzel oder Ernst Meyer! Ernst Meyer muss der Liste der „Unentbehrlichen" beigesellt werden, denn Niemand, dem seine Zeit lieb ist, wird diesen werthvollen Führer durch das Labyrinth botanischer Autoren und deren Werke unbenutzt lassen. Erst durch ihn wissen wir, wo wir zu suchen haben, wenn wir mit der uns nun einmal angebornen deutschen Gründlichkeit auf die erste Entstehung dieser oder jener Idee, dieser oder jener Schule näher eingehen oder nach den ersten Spuren suchen wollen, die unsere Wissenschaft der Botanik in den verschiedenen Ländern und bei den verschiedenen Völkern gezeigt hat.

Vorliegendes Werk ist trotz seines Titels keine Geschichte der Botanik im eigentlichen Sinne des Wortes. Der Verfasser fühlte das selbst, und sich dagegen zu verwahren, nannte er seine Arbeit „Studien". „Dem Leser ist freilich," wie die Vorrede des vierten Bandes zugibt, „dadurch nicht geholfen; Studien, kann man sagen, mache Jeder für sich; was in die Welt tritt, soll ein Fertiges sein. Das gilt von Kunstwerken unbedingt. In der Wissenschaft, wo man Punkt für Punkt wiederholter Prüfungen gewärtig sein muss, genugen Resultate nicht allein, man will wissen, wie sie erlangt wurden. Die Frage konnte also nur sein: Sollte ich die kritische Begründung der auszusprechenden Thatsachen in den Text verweben? oder sollte ich sie, um die Darstellung nicht zu trüben, in Anmerkungen verweisen? Letzteres ist zumal in Frankreich, wo man am meisten, auch bei einem wissenschaftlichen Werke, auf Eleganz der Form hält, vorwaltende Sitte. Ich verkenne ihre Vorzuge nicht, aber ich finde auch an ihr eine Schattenseite. Flüchtigern Lesern, denen die Form mehr gilt als der Gehalt, sagt sie zu; solchen, die tiefer ein-

dringen und selbst prüfen wollen, ist das fortwährende Hin- und Herblättern lästiger, als ein etwas verwickelter Gang der Untersuchung. Jene Methode zerstreut, diese ermüdet zwar auf die Dauer, hält jedoch die Aufmerksamkeit stets gespannt." — Wenn man bedenkt, dass zu einer Geschichte der Botanik, wie sie dereinst ohne Zweifel geliefert werden wird, nur höchst geringe Vorarbeiten, wie sie diese „Studien" uns bieten, vorliegen, so muss man es dem Verfasser nur Dank wissen, dass er der lockenden Versuchung kühn widerstand, eine elegante „Geschichte" zu schreiben, und das bewältigte Material auf eine freilich weniger glänzende, aber doch für die Wissenschaft erspriesslichere Weise verwerthete.

Der vierte Band führt uns bis auf die „mystischen Botaniker zur Zeit der deutschen Väter der Pflanzenkunde" (A. D. 1600); ihm werden jedoch noch zwei Bände folgen; der fünfte wird die Geschichte kaum bis auf Linné führen, daher nur sehr wenig Raum bleibt, den eigentlichen werthvollen Theil der Geschichte der Botanik zu besprechen. E. Meyer wird sich daher genöthigt sehen, diese ganze wichtige Periode übers Knie zu brechen, wie ihm das längst vorhergesagt worden ist. Würde er so fortfahren, wie er angefangen, so würden 20 Bände nicht ausreichen, um die Geschichte bis auf die neuere und neueste Zeit zu bringen. Es geschieht jetzt mehr in einem einzigen Jahre, als sonst in einem ganzen Jahrhundert, und ganz unbekannte Namen wissen jetzt mehr über Botanik, als viele der grössten Berühmtheiten, die uns in diesen vier Bänden vorgeführt worden. Es ist uns daher auch ganz unmöglich, für alte Botaniker Begeisterung zu empfinden, deren ganzes Wissen darin bestand, dass sie einige Dutzend Pflanzen oberflächlich kannten, und ihnen sinnlose Eigenschaften andichteten. Dass sie mehr mit Pflanzen vertraut waren, als ihre unwissenden Zeitgenossen, ist für uns kein Maassstab ihrer Grösse. Das wonach man sie wie alle übrigen Gelehrten messen sollte, müsste die Frage sein: Welchen Schatz unumstösslicher Thatsachen haben sie ermittelt und dem Wissenskörper beigesellt? Mit dieser Wage gewogen, würden Viele der von E. Meyer ausführlich besprochenen Namen zu leicht befunden werden. Sie haben nichts geleistet, was werth wäre, der Vergessenheit entrissen zu werden, und geniessen daher auch keinen Anspruch auf unsere Dankbarkeit; schade aber ist und bleibt es, dass, um solchen Namen Platz zu machen, die neue und neueste Zeit sich es hat gefallen lassen müssen, so stiefmütterlich vom Verfasser behandelt zu werden. Viele unserer Zeitgenossen, welche da glaubten, sich der „schönen Reihe" angeschlossen zu sehen, werden sich nicht wenig getäuscht fühlen, wenn sie finden, dass sie nicht zu den „wahrhaft Berufenen" (wie der Verfasser die auszulassenden Schriftsteller nennt) gerechnet werden können. Er wird dadurch Manchen vor den Kopf stossen, und will er einem guten Rath folgen, so lasse er sich nicht verleiten, auf die neuere Geschichte einzugehen, wenn er nicht wohl vorbereitet ist, ihr Genüge zu thun.

Zu bedauern ist in dem Werke der Mangel an Übersichtlichkeit. Anstatt längere Auszüge aus Werken, Verzeichnisse von Pflanzen u. s. w. mit kleinerer Schrift zu drucken, haben wir durchweg gewöhnliche Corpus-Schrift, und anstatt oben über den Seiten oder an den Rändern den Gegenstand anzugeben, worüber die aufgeschlagenen Seiten handeln, lesen wir die Angabe des Buches, Capitels und Paragraphen. Welchen Zweck kann das in einem Buche zum Nachschlagen haben?

Trotz aller ihrer Mängel wird jedoch diese Schrift — das Ergebniss langjähriger Studien — einen ehrenvollen Platz in der Wissenschaft behaupten, und dem zukünftigen Historiker botanischer Literatur ebenso unentbehrlich sein, wie sie es dem Botaniker der Gegenwart ist.

Illustrations of South American Plants. By John Miers, F. R. S., F. L. S., Acad. Caes. Nat. Cur. Soc. Vol. II. London, R. Baillière. 1849 to 1857. 4to. p. 150. With 79 pages of appendix and 87 plates.

Ein jahrelanger Aufenthalt in verschiedenen Theilen Süd-Amerika's hat Herrn Miers mit besonderer Vorliebe für die Pflanzen jenes Erdtheiles beseelt, und seit seiner Rückkehr nach England dazu bestimmt, die Musestunden darauf zu verwenden, seine Lieblinge durch Schrift und Bild zu erläutern. Der erste Band seiner „Illustrations" erschien bereits vor mehren Jahren, der zweite hat erst jetzt dem Publicum übergeben werden können, da der Verfasser grosse Schwierigkeit hatte, einen gewissenhaften Künstler zur Herstellung seiner Tafeln

zu bekommen, und sich endlich selbst entschliessen musste, wollte er die Analysen nicht entstellt sehen, seine eigenen Zeichnungen auf Stein zu übertragen. Ein sich selbst gestecktes Ziel unter solch ungünstigen Umständen verfolgt und erreicht zu haben, verdient die unumwundenste Anerkennung.

Der Inhalt dieses zweiten Bandes erschien ursprünglich in den „Annales of Natural History", von Februar 1849 bis März 1855, und ist daher grösstentheils bekannt, doch ist diese Zusammenstellung jener Artikel und die noch hinzugekommene Erläuterung derselben, durch Abbildungen und Analysen, gewiss willkommen. „Die Gattungscharaktere," sagt J. Miers, „habe ich nach eigenen Beobachtungen und nicht nach denen anderer Autoren angefertigt; die meisten Genera der Atropaceen und fast alle die der Solanaceen, mit Ausnahme der grossen Gruppen von Solanum, Capsicum, Lithopersicum und einigen andern wohlbekannten Gattungen, sind auf diese Weise bearbeitet worden. — Ich habe auch ziemlich ausführlich meine Ansichten über die nahe Verwandtschaft, welche zwischen den Scrophularineen, Atropaceen und Solanaceen existirt, und die Grenzlinie, welche sich bei ihnen findet, ausgesprochen; ich habe ferner versucht, die Grenzen der beiden letztgenannten Familien zu finden und ihre unterscheidenden Charaktere zu zeigen."

Einige nicht amerikanische Pflanzen sind hier mit aufgenommen, so dass der Titel des Werkes den Inhalt nicht ganz wiedergiebt. Von Lycium werden 70 Species beschrieben und eine bedeutende Anzahl nach andern Gattungen verwiesen; ausserdem sind noch viele Species zweifelhaft; andere cosmopolitische Genera werden ebenfalls besprochen und gesichtet. Für das Studium der Solanaceen und nahverwandten Familien ist dieser Band des Werkes von der grössten Wichtigkeit.

Catalog der lebenden Pflanzen des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg, welche sich in ihm bis zum Jahre 1856 fanden, herausgegeben von B. K. Küster, College des Directors des botanischen Gartens, Doctor der Philosophie, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Akademie der Naturforscher, wirkliches Mitglied der russischen Gesellschaft der Gartenfreunde, Mitglied der grossherzogl. badenschen Gesellschaft der Arzneikunde, Correspondent der königl. würtembergischen Central-Gesellschaft für Ackerbau, Ritter des Annen-Ordens dritter Classe. Petersburg.

Dies ist der übersetzte Titel einer Schrift, zu welcher der Herausgeber folgende Vorrede liefert:

Ich habe mehrfach die Frage aussprechen hören: Warum ist bis jetzt kein Catalog der lebenden Pflanzen des kaiserl. botanischen Gartens herausgegeben worden? Diese Frage ist sehr natürlich bei oberflächlicher Besichtigung der Orangerieen, da während der kurzen Zeit eines Besuchs man weder die Ausdehnung dieses Instituts, noch seine Vielseitigkeit bemerken kann. Die Besucher begnügen sich gewöhnlich mit der Besichtigung von zwei Reihen der Treibhäuser, d. h. weniger als der Hälfte derselben, während doch die Ausdehnung aller Treibhäuser sich auf 650 Faden beläuft. Ausserdem ist noch Wenigen bekannt, dass sich bei dem Garten Museen befinden: ein karpologisches, welches gegen 22,000 Arten Sämereien in sich schliesst, die nach dem Endlicher'schen Systeme geordnet sind; ein denderologisches, mit den Mustern verschiedener Holzarten und daraus verfertigter Producte, dessen Sammlungen (200,000 Arten) in Schränken von 5 Arschinen Höhe und 60 Faden Länge aufbewahrt werden. Ausserdem noch eine reiche Bibliothek, in welcher unter Anderm interessante Handschriften und ausgezeichnete Abbildungen in Blüthe gewesener seltener Gewächse aufbewahrt werden; im Freien eine Abtheilung mit medicinischen Gewächsen und eine andere mit das hiesige Klima vertragenden perennirenden Gewächsen, die gleichfalls nach dem Endlicherschen Systeme geordnet sind; der Baum- und Strauchschulen erwähne ich nicht, wie auch nicht der Gemüse- und Obstzucht und Decorations-Gärtnerei. Aber wenn zufällig einer der Besucher mit Aufmerksamkeit das ganze Institut des kaiserl. botanischen Gartens in Augenschein nimmt und den ganzen Reichthum des Pflanzenreiches betrachtet, der hier der Benutzung der Wissenschaft gewidmet ist, was nicht wenig Mühe und Fleiss erfordert hat, der wird vollkommen zu schätzen wissen, wie vielseitig und verschieden die Arbeiten derjenigen sind, welche dem Institute vorstehen und wird kaum die oben erwähnte Frage stellen.

Aber dessenungeachtet hat unser berühmte Botaniker Feodor Bogdanowitsch Fischer und der fleissige Kenner der russischen Flora Karl

Andrejewitsch Meyer auch einen Theil seiner Zeit der Führung ähnlicher Cataloge der lebenden Pflanzen gewidmet, aber zum Unglück machte es ihnen ein frühzeitiger Tod unmöglich, ihre Arbeiten dem Publicum vorzulegen.

Da ich ihr Gedächtniss zu ehren und ihnen den schuldigen Tribut des Prioritätsrechts in der Zusammensetzung des Catalogs zu sichern wünsche, habe ich beschlossen, der Aufmerksamkeit des Publicums gegenwärtige Arbeit vorzulegen, in welcher die Benennungen aller Pflanzen aufgeführt sind, welche sich bis zum Jahr 1856 in den Gewächshäusern des kaiserl. botanischen Gartens befanden. Zu diesem halte ich es für nöthig hinzuzufügen, dass beim Druck dieses Catalogs ich alle Bemerkungen und Abkürzungen, die sich im Originale befanden, beibehalten habe, da ich ihn nur in der Absicht herausgegeben habe, das Andenken zweier Gelehrten zu ehren, die stets innig von ihren Collegen geliebt und von ihren Untergebenen geachtet waren, und sich eines weitverbreiteten Rufes nicht nur in Russland, sondern auch im Auslande erfreuten.

Vielleicht werden die Leser in dieser Arbeit einige Unvollkommenheiten finden, aber ich hoffe auf ihre Nachsicht in Anbetracht dessen, dass ich nur die von den Dienstpflichten freie Zeit darauf verwenden konnte und zwar nicht so, wie ich es gewünscht hätte.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 1. Juli. Am 9. April d. J. starb zu Berlin der Handelsgärtner Julius Allardt und am 19. Mai d. J. ebendaselbst Herr August Linke; beide waren Besitzer grosser und schöner Cacteensammlungen, ein heutzutage seltener Besitz, nachdem die einst so hochgeschätzten Cacteen ganz aus der Mode gekommen sind und Orchideen und Farnen haben Platz machen müssen. Der Tod eines andern mit der Cacteenkunde eng verknüpften Namens, des französischen Reisenden H. Galeotti wird ebenfalls gemeldet. Galeotti wurde zu Versailles im Jahre 1814 geboren, trat 1835 von Hamburg aus eine Reise nach Mexiko an, die fünf Jahre dauerte und liess sich später in Belgien nieder, wo er auch starb.

Hamburg, 15. Juni. Die Bonplandia kann sich trösten, dass sie nicht die einzige Zeitschrift ist, welche in ihrer Jugend es sich hat gefallen lassen müssen, vom Prof. v. Schlechtendal verdächtigt zu werden; die von Prof. Carl Koch herausgegebenen beiden gärtnerischen Zeitschriften haben das gleiche Schicksal gehabt. Prof. v. Schlechtendal hatte bekanntlich die Hamb. Garten- und Blumenzeitung dazu benutzt, um seine Ansichten über Prof. Koch's journalistische Thätigkeit in einer Weise niederzulegen, die wiederum einen Beweis liefert, dass er so kurzsichtig ist zu glauben, die Verdächtigung aller anderen der Pflanzenkunde gewidmeten Organe werde die Botanische Zeitung mit neuer Jugendkraft beleben. Prof. Koch war ebensowenig wie einst die Bonplandia geneigt, solche Verdächtigungen ruhig hinzunehmen, und sich den Orakelsprüchen der hallen Gottheit nolens volens zu fügen. In dem Juni-Hefte der Hamb. Garten-Zeitung gibt er daher seinem Gönner, was ihm gebührt. [Prof. Koch überschätzte jedenfalls die Wirkung, welche v. Schlechtendal's Verdächtigungen auf die von ihm geleiteten Unternehmungen haben könnte. Im Vergleich zur Bonplandia ist er noch mit einem blauen Auge davongekommen; wir haben nicht allein gegen die Angriffe v. Schlechtendals, sondern auch gegen die anderen Mitarbeiter an seinem Journale uns wehren müssen; haben uns aber bei der Opposition doch schwimmend erhalten, und dazu die freudige Erfahrung gemacht, dass die gegen uns dirigirten Angriffe weiter keine Bedeutung gehabt haben, als so und so viele kostenlose Ankündigungen unseres Blattes zu sein, denen wir noch manchen neuen Abonnenten verdanken. Mit dieser Erfahrung möge sich Prof. Koch zu trösten suchen und keine weitere Notiz von der Sache nehmen. Red. der Bonplandia.]

Wien. K. K. geographische Gesellschaft Versammlung vom 6. April 1858. Der Herr Präsident, Se. Durchlaucht Fürst Salm, führte den Vorsitz. — Herr Dr. A. Kerner aus Ofen sprach über die Verschiedenheiten der torfbildenden Moore in Nieder-Österreich. Der Österreichische Antheil des Böhmisch-Mährischen Gebirges, das sogenannte Waldviertel, trägt auf seinem Plateau ausgedehnte Hochmoore, die namentlich in muldenartigen Vertiefungen mächtig entwickelt erscheinen. Von den dort auftretenden geognostischen Substraten sagt ihnen besonders der Granit zu; einen Boden, welcher alkalische Erden enthält, scheinen sie zu fliehen. Von ganz besonderer

derem Interesse ist eine Moorform, welche in ihrer Vegetation theilweise mit dem Hochmoor übereinstimmt und vielleicht mit der Zeit auch in ihn übergeht. Sie erscheint gleichfalls auf dem Plateau des Waldviertels, häufig sogar auf den Abhängen der höchsten Kuppen. Als wesentlicher Bestandtheil dieser Moorform ist das Torfmoos anzusehen, welches, indem es das Wasser wie ein Schwamm zurückhält, selbst an ziemlich steil geneigten Abhängen die Torfbildung der umgebenden Vegetation einzuleiten vermag. Die geringe Mächtigkeit, in welcher der Torf hier entwickelt ist, so wie der Umstand, dass auf den Wiesen, wo diese Moorbildung im Beginne sich zeigt, häufig noch vereinzelte Baumgruppen stehen, in deren Schatten sich Pflanzen vorfinden, die sonst nur im Schatten dichter Wälder angetroffen werden, macht es höchst wahrscheinlich, dass diese Wiesen noch in historischer Zeit mit dichten Wäldern bedeckt waren, worauf auch die Namen der Ortschaften, die im Waldviertel häufig mit „Schlag" endigen (Ottenschlag, Heinrichsschlag etc.) hinweisen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Moorbildung, welche auf diesen Wiesen durch das angesiedelte Torfmoos eingeleitet wird, immer mehr und mehr um sich greift und so Wiesen in Torfsümpfe umgewandelt werden. Diese Vegetationsform ist eine trostlose Erscheinung, indem sie der Waldcultur ebenso wie der Wiesencultur entzogen wird und auch der Torf erst in ferner Zeit eine Ausbeute verspricht. Durch das Ausrotten des Torfmooses wurde diese beginnende Moorbildung am sichersten zurückgehalten werden können und hierzu wäre besonders das Bestreuen mit Kalk das sicherste Mittel, indem das Torfmoos gegen Kalk sehr empfindlich ist und durch kalkhaltiges Wasser schnell zu Grunde geht. Überall dort, wo das Wasser, welches die Torfbildung einleitet, kalkhaltig ist, bilden sich daher auch keine Hochmoore, sondern Grünlandsmoore, deren Vegetation vorwaltend aus Gräsern und Riedgräsern besteht. Ob alle Grünlandsmoore infraaquatische Bildungen sind, wie Lesquereux behauptet, kann vorläufig noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Die ausgebreiteten Moore in dem benachbarten Ungarn, z. B. der Hanság am Neusiedler See, sind unzweifelhaft infraaquatische Bildungen, ob aber auch die Grünlandsmoore des Wiener Beckens infraaquatische Bildungen sind, muss die nähere Untersuchung erst feststellen. Übrigens sind die Moore des Wiener Beckens, namentlich jene bei Moosbrunn, mit den Südbaierischen Mooren, welche Sendtner „Wiesenmoore" nannte, vollkommen identisch, und auch jenes Gebilde, welches sich im Grunde der Südbaierischen Moore entwickelt findet und dort Alm genannt wird, scheint mit dem Sumpfkalk unserer Moosbrunner Wiesenmoore gleichartig zu sein. (W. Z.)

— Sitzung des zool.-bot. Vereines am 5. Mai 1858. Erster Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Österreichs. Von Dr. Alois Pokorny, Vereinssecretär und Berichterstatter der Commission. — Nach den Berichten der Wiener Zeitung vom 14. März l. J. hat der gefeierte Director der administrativen Statistik in Österreich, der k. k. Sectionschef Freiherr von Czörnig mit Rücksicht auf die jüngste Erfindung des bairischen Ober-Postrathes Exter auf die ausserordentliche Wichtigkeit des Torfes für den österreichischen Kaiserstaat in volkswirthschaftlicher Beziehung hingewiesen und zugleich eine genaue Kenntnissnahme der österreichischen Torfmoore durch Fachmänner anempfohlen. — Der k. k. Cämmerer, Herr Sectionsrath L. R. v. Heufler fand sich hiedurch veranlasst, in der Ausschusssitzung des zoologisch-botanischen Vereins vom 19. März den Antrag zu stellen, es möge von Seite des Vereines eine Commission bestimmt werden, deren Aufgabe es sei, die angeregte in practischer und wissenschaftlicher Hinsicht gleich bedeutungsvolle Torffrage vom Standpuncte des Vereins einer umfassenden Würdigung zu unterziehen. — In Folge dieses Antrages, der sich des einstimmigen Beifalls des Ausschusses erfreute, wurde sogleich die Commission, bestehend aus dem Antragsteller, Herrn Sectionsrath L. R. v. Heufler als Vorsitzenden und den Herren Dr. Alois Pokorny als Botaniker und Berichterstatter, Dr. Constantin R. v. Ettingshausen als Botaniker und Paläontologen und Dr. Camill Heller als Zoologen ernannt und zu gleicher Zeit Herr Sectionschef Freiherr von Czörnig von diesem Beschlusse mit dem Ersuchen in Kenntniss gesetzt, die erwählte Commission der kräftigen Unterstützung der statistisch-administrativen Behörde theilhaftig werden zu lassen. — Der zoologisch-botanische Verein erhielt hierauf folgende Zuschrift: „Mit vielem Vergnügen habe ich die Zuschrift erhalten, welche der löbliche Verein unterm 21. l. M. an mich gerichtet hat. Ich bin sehr erfreut, daraus neuerdings zu entnehmen, mit welchem Eifer der löbliche Verein die ihm als Aufgabe gestellte Erforschung der Flora Österreichs verfolgt, und werde bei jedem sich darbietenden Anlasse bereit sein, die auf gründliche Erforschung der Torfmoore Österreichs gerichteten Bestrebungen zu unterstützen, zumal hier mit der wissenschaftlichen eine hohe practische Bedeutsamkeit dieses vaterländischen Strebens zusammenfällt. Wenn die Mitglieder des für jene Aufgabe bestellten Comité's, und namentlich der Herr Referent desselben, Dr. Pokorny, mit der k. k. Direction für administrative Statistik sich in Verkehr zu setzen wünschen, so können sie meiner bereitwilligen Unterstützung ihrer Arbeiten innerhalb des Wirkungskreises der Direction vollkommen versichert sein. Wien, am 2. April 1858. Von der k. k. Direction der administrativen Statistik. Czörnig." — Der Berichterstatter der Commission setzte sich hierauf sogleich mit der k. k. Direction der administrativen Statistik in unmittelbaren Verkehr und wurde hierbei an Herrn Revidenten J. Rossiwall als den mit diesem Gegenstande zunächst betrauten Beamten der k. k. Direction angewiesen. Unter den verschiedenen amtlichen Mittheilungen aus dieser Quelle befindet sich eine werthvolle Übersicht der österreichischen Torflager, welche sich über alle Kronländer erstrecken, und von denen in den nichtungarischen Ländern allein über 200 (davon einzelne nicht weniger als Tausende von Jochen umfassend) im Betrieb stehen und verzeichnet wurden. Indem das der statistisch-administrativen Behörde vorliegende Material der Commission zur ausgebreitetsten Benutzung überlassen

wurde, erhielt dieselbe zugleich die mit vieler Zuvorkommenheit gegebene mündliche Aufforderung, bei den im Verlauf der Arbeiten sich ergebenden Bedürfnissen sich an die k. k. Direction um fernere Unterstützung zu wenden. — Die Commission glaubte sich ferner in das Einvernehmen mit den ihr bekannten sachverständigen Privatpersonen setzen zu sollen und erliess vorläufig an Herrn Dr. J. Lorenz, derzeit in Fiume, den gründlichen Kenner der Salzburger Torfmoore, und an Herrn Dr. A. Kerner in Ofen, der in der Aprilsitzung des zoologisch-botanischen Vereins so anregende Schilderungen der Moore der ungarischen Tiefebene gab, die schriftliche Aufforderung, sich an den Arbeiten der Commission thatkräftig zu betheiligen und ihre schätzenswerthen Beobachtungen derselben mitzutheilen. — Ehe nun die Commission ihre eigentliche Wirksamkeit beginnt, ist es nothwendig, den Umfang derselben näher zu begrenzen, und die Aufgabe, welche sie sich stellt, genauer zu beleuchten. Zunächst möge aber der Nachweis geliefert werden, dass eben der zoologisch-botanische Verein am meisten berufen ist, die Erforschung der österreichischen Torfmoore in Angriff zu nehmen. — Der Torf ist anerkannter Weise das noch gegenwärtig sich fortbildende Product einer eigenthümlichen Vegetationsform, welche die neuere Pflanzengeographie mit dem allgemeinen Ausdruck Moor bezeichnet. Wo in einem Moore der jährliche Zuwachs der Vegetation grösser ist, als die vollständige Verwesung des Neugebildeten, und wo zugleich eine anderweitige Entfernung des letzteren durch Menschenhände oder durch Naturkräfte unstatthaft ist, da bleibt eine grössere oder geringere Menge, bald mehr bald minder zersetzter vegetabilischer und daher brennbarer Substanz als Torf zurück, und das Moor wird zu einem Torfmoor. Schon aus dieser einfachen Betrachtung erhellt, dass die Entstehung, Bildung und das Wesen des Torfes, also die ganze wissenschaftliche Seite der Torffrage, zunächst Aufgabe des Pflanzengeographen ist, welcher nicht nur die Art und die Bedingungen des Vorkommens einzelner Pflanzenarten, sondern auch ganzer Vegetationsformen zu erörtern hat und sich besonders aufgefordert fühlen muss, die grösste Anhäufung von Vegetationsmasse in der Gegenwart, wie sie mächtige Torflager zeigen, näher zu betrachten und auf ihre Gründe zurückzuführen. In der That wurde bisher auch der Torf hauptsächlich von Pflanzengeographen einem tiefern Studium unterworfen und ziemlich alles, was man über Torf weiss, verdankt man den Bemühungen derselben sowie einigen Chemikern. — Der zoologisch-botanische Verein, dessen Hauptzweck die gründliche Erforschung der Flora und Fauna Österreichs ist, kann sich mit der rein systematischen Kenntniss der einheimischen Pflanzen und Thiere nicht begnügen. Bei dem Umstande, dass die grosse Mehrzahl der Pflanzen und Thiere Österreichs bereits bekannt sind, handelt es sich hauptsächlich nur um die genauere Erforschung ihrer Vorkommensverhältnisse, die geographische Verbreitung und Vertheilung derselben nach Clima und Boden. Wie zahlreiche Arbeiten des Vereines darthun, ist es auch das geographische Element, dessen Untersuchung mit besonderer Vorliebe gepflegt wird. Mit um so grösserer Theilnahme musste daher von seiner Seite die Anregung der Torffrage Österreichs aufgenommen werden, als hiedurch zugleich ein Gegenstand von so hoher practischer Bedeutung in das Bereich seiner Thätigkeit gezogen wird; abgesehen davon, dass es zugleich eine Ehrensache ist, dass Österreich und seine Schätze auch in dieser Beziehung allgemeiner bekannt werden, wie es die Emsmoore durch Grisebach, die übrigen Hochmoore Norddeutschlands durch C. Sprengel und Lantzius-Beninga, die Torfmoore des Jura und der Schweiz durch Lesquereux, die bairischen durch Schrank und Sendtner bereits zum Nutzen der Wissenschaft wie der Praxis geworden sind. — Was der zoologisch-botanische Verein hier zu leisten im Stande ist, zeigt noch genauer die nähere Betrachtung der zu lösenden Aufgabe. — Eine gründliche Erforschung der österreichischen Torfmoore setzt die Kenntniss der Verbreitung dieser Vegetationsform voraus. Man muss vor Allem wissen, wo Torfmoore sind, ehe man über ihre Beschaffenheit weitere Untersuchungen pflegen kann. Diese Vorfrage erledigt sich grösstentheils dadurch, dass man alle auf österreichische Torfmoore bezügliche Nachrichten, so fern sie öffentlich bekannt sind oder in den amtlichen Nachweisen vorliegen, sammelt und insbesondere die bereits eröffneten Torfstiche kartographisch verzeichnet. Schon hiedurch allein wird eine äusserst bequeme Übersicht erlangt, auf deren Grundlage man zur weiteren Untersuchung der ausgedehntesten oder durch ihre Lage besonders wichtigen Torfmoore schreiten, so wie überhaupt auf die Entdeckung noch unbekannter Torfmoore ausgehen kann. — Es muss hier auf das reichhaltige Material hingewiesen werden, welches die Catastralvermessungen des Landes bieten. Obwol hier die Moore nur meist als unproductive Bodenfläche oder Sümpfe aufgenommen worden sind und obwol es Moore oder Sümpfe ohne Torfbildung gibt, so ist doch in der Regel aus den übrigen Terrainverhältnissen leicht zu ersehen, ob sie Torf enthalten können oder nicht. Wenn man bedenkt, dass der siebente Theil der Gesammtfläche Österreichs dem sogenannten unproductiven Boden angehört, und der grösste Theil desselben wieder durch Seen, Sümpfe und Moräste gebildet wird, welche gewöhnlich mit Torflagern verbunden sind, so wird hieraus ersichtlich, welches Areal, erfüllt mit dem nützlichsten Brennstoff, gleichsam neu durch diese Betrachtung erschlossen wird. — Nächst der Lage gehört noch die Grösse und die Mächtigkeit der Torfmoore zu den Vorfragen, welche eine gründliche wissenschaftliche Untersuchung in den meisten Fällen erst wünschenswerth machen. — Die Grösse der Torfmoore ist, wo nicht genaue, auf eignen Messungen beruhende Angaben nöthig sind, gleichfalls durch die Catastralangaben annähernd bereits gegeben. Die Mächtigkeit der Torflager wird in den Torfstichen, in den Abzugsgräben und Tümpeln der Torfmoore, so wie durch Bohrversuche ersichtlich. — Die eigentlich wissenschaftliche Untersuchung hat die speciellen Ursachen der Vertorfung, so wie die Beschaffenheit des Torfmoores zu erörtern. — Im Allgemeinen hindert ein gemässigtes oder kaltes Clima und Überfluss an Feuch-

tigkeit die vollständige Zersetzung der Vegetationsdecke und begünstigt daher die Torfbildung. Der Überfluss an Feuchtigkeit kann aber sehr verschiedenartige Ursachen haben. Bald ist es eine ebene für Wasser undurchdringliche Bodenschicht, die das Wasser zurückhält, bald ist es die Anstauung und das Austreten von Flusswasser bei Überschwemmungen, bald kann ein für Wasser leicht permeabler Boden durch ein Wasserreservoir, sei es das Meer, ein See, Teich, Fluss oder eine Quelle, reichlich mit Feuchtigkeit gesättigt werden und mit Torfvegetation sich bedecken; bisweilen geschieht die Torfbildung sogar durch die atmosphärische Feuchtigkeit, welche von Bodenarten, die das Wasser stark absorbiren, angezogen und zurückgehalten wird. Am gewöhnlichsten geht die Torfbildung in einem ruhigen, geklärten, nicht zu tiefen Wasser vor sich, welches keinen bedeutenden Niveauänderungen und Überschlämmungen ausgesetzt ist. — Es ist Sache der unmittelbaren Aufnahme an Ort und Stelle, um die Ursachen der Vertorfung eines bestimmten Moores zu erkennen und hieraus die practisch wichtige Folgerung zu ziehen, ob diese Ursachen und mithin auch ihre Wirkung, die Torfbildung, bleibend oder veränderlich sind. Im erstern Falle wäre es ein verfehltes Beginnen, ein Moor anders als eben auf Torf benützen zu wollen. Im letztern Falle wird es, sofern Menschenkräfte die Ursachen der Vertorfung heben können, von den Kosten und dem im besten Falle zu erzielenden Nutzen abhängen, ob das Moor einer andern Vegetationsform zugeführt werden soll. — Die Beschaffenheit eines Torfmoors ergibt sich aus der Vegetationsdecke an seiner Oberfläche, aus der Qualität und Zusammensetzung des Torfes in den verschiedenen Schichten des Lagers und aus der Beschaffenheit der Unterlage. — Die Vegetationsdecke der Turfmoore ist nicht sehr mannigfaltig. Sie umfasst 3—400 Arten von Phanerogamen und eine verhältnissmässige Zahl von Moosen und Algen. Was ihr aber an Arten-Reichthum abgeht, wird reichlich ersetzt durch ihre Eigenthümlichkeit und Massenhaftigkeit. Die wissenschaftliche Untersuchung hat zwei in ihrer Entstehung, in ihrem Bau und der Zusammensetzung der Torfmasse wesentlich verschiedene Formen von Torfmooren kennen gelehrt, welche sich schon an ihrer Oberfläche durch die eigenthümliche Vegetation leicht und sicher erkennen lassen. Es sind diess die sogenannten Hochmoore und Wiesenmoore. — Die Hochmoore haben ihren Namen von der sanften Wölbung, welche die uber dem Wasserspiegel bisweilen 3—4 Klafter erhobene schwammige Torfmasse in der Mitte des Moores, da wo die Torfbildung am ältesten ist, wahrnehmen lässt. Ihre Vegetation wird vorherrschend aus weissen oder röthlichen Torfmoosen (Sphagnum-Arten) gebildet und zahlreiche kleine Sträucher, den Haidesträuchern angehörig (als Calluna vulgaris, Andromeda polifolia, die Vaccinien, namentlich V. Oxycoccos, Ledum palustre), so wie andere Pflanzen des Kieselbodens bilden die übrige ebenso ärmliche als einformige Flora dieser einen trostlosen Anblick gewährenden Vegetationsform, welche durch das öftere Auftreten von Zwergkiefern und Zwergbirken einen nordischen Anstrich erhält. Da die schwammartige Capillarität der Torfmoose die Feuchtigkeit im Überflusse hoch über den Wasserspiegel hebt, so kann die Bildung des Torfes oberhalb dem letztern fortbestehen, wesshalb auch Lesquereux solche Moose als supra-aquatische bezeichnet. Sie haben in ihren obern Schichten reinen Moos- oder Fasertorf, in den tiefern Specktorf mit meist zahlreichen Holzresten. Ihre Unterlage ist stets Thon, Sand oder Quarzgerölle. Man findet sie nicht nur in Thalmulden und Ebenen, sondern selbst auch auf den Abhängen der Gebirge. — Die Wiesenmoore haben einen ganz anderen Character als die Hochmoore. Sie sind im Allgemeinen viel mannigfaltiger als diese und gleichen beim ersten Anblick grünen Sumpfwiesen oder Rohrwäldern. Die Moose fehlen oder es sind nur grune Ast- und Sumpfmoose (Hypnen, Aulacomnion, Bartramia sp.) in minderer Anzahl vorhanden. Ebenso fehlen die Heidesträucher und Heidelbeeren, die Zwergkiefer und Zwergbirken, welche, wenn ja Holzpflanzen auftreten, durch Erlen und Weiden ersetzt werden. Dagegen herrschen Riedgräser und echte Gräser, unter letzteren vor Allem das Schilfrohr vor, und die untergeordnete Flora enthält eine sehr bedeutende Zahl von Pflanzen des Kalkbodens. Nie erhebt sich hier die Torfbildung bedeutend uber den Wasserspiegel, daher Lesquereux diese Moore nach ihrer Entstehung infra-aquatische nennt. Die Unterlage und das Wasser sind kalkhaltig, der Torf ist mehr erdig; mit Mühe findet man grössere Reste, aus denen sich seine Zusammensetzung erkennen lässt und zuletzt geht er in Moorerde über. Die nordischen Grünlandsmoore und Erlenbrüche gehören wohl auch hieher. Österreich durfte gerade in dieser Beziehung in der grossen ungarischen Tiefebene viele bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten darbieten, wie die schwimmenden, umfangreichen Rohrinseln und die aus den sonderbaren säulen- oder kegelförmigen Schombegs *) bestehenden Moore Ungarns beweisen, auf welche erst kürzlich Dr. A. Kerner aufmerksam machte. — Dem Botaniker und insbesondere dem Pflanzengeographen bietet die oberflächliche Vegetationsdecke der Torfmoore überdies in ihrer Vertheilung reichen Stoff zu Untersuchungen, die viel Aufschluss uber das Stadium der Entwicklung des Moores geben, indem sich die nahere Beschaffenheit der einzelnen Stellen desselben auf das deutlichste in der Vegetation abspiegelt. Bei den Hochmooren ist der Rand die jüngste und wässrigste Stelle, hier so wie in den Tümpeln, Abzugsgräben, Torfstichen, an Moorstellen, wo keine Torfbildung mehr vor sich geht, an Brand- und Culturstellen finden sich besondere Pflanzenformen ein, die das geubte Auge bald entdeckt, und wodurch man oft auf sonst verborgene Verhältnisse aufmerksam wird. In den Wiesenmooren kann man häufig die Bildung des Torfes von seinen ersten Anfängen in den in der Mitte derselben gewöhnlich vorfindlichen Wasseransammlungen deutlich verfolgen. Es braucht kaum erwahnt zu werden, dass

*) D. i. Rasen von Carex stricta, welche nur nach aufwärts wachsen, bis 4′ hoch werden und isolirt stehen.

unter diesen verschiedenen Verhältnissen auch eine eigenthümliche niedere Thierwelt lebt, welche, obwohl an Masse der Vegetation meist sehr untergeordnet, dennoch volle Beachtung verdient. — Während die Oberfläche des Torfmoores dem Botaniker die gegenwärtige Beschaffenheit desselben zu erkennen gibt, offenbaret die Betrachtung der verschiedenen Schichten des Lagers seine fruheren Zustände. Wenn es nun von wissenschaftlicher Seite aus interessant und wichtig ist, die ganze Reihe der Vegetationsänderungen oder die Geschichte eines solchen Torflagers aus den mehr oder minder gut erhaltenen Resten derselben zu erkennen, so gestaltet sich diese Untersuchung besonders fruchtbringend für die Praxis dadurch, dass die Mächtigkeit und die Erhaltung der Pflanzenreste oder die Qualität des Torfes, so wie sein Alter und seine Reproduction hieraus erhellt. Es kann als bekannt vorausgesetzt werden, welch wichtige Aufschlüsse die botanische und chemische Untersuchung der verschiedenen Torfschichten zur Erklärung der Bildung der mineralischen Kohlen geliefert hat. Es sei hierbei nur des in den Torfmooren bei Aussee in jüngerer Zeit aufgefundenen Dopplerits als einer der merkwürdigsten Metamorphosen organischer Substanz kurz gedacht. — Die Unterlage lässt, wie oben bereits erwähnt, häufig die Ursache der Vertorfung erkennen. Überdiess gibt sich der mächtige Einfluss des Bodens auf die Pflanzendecke, wie Sendtner zuerst bestimmt hervorgehoben hat, vielleicht nirgends auffallender zu erkennen, als eben in den Mooren. Der Kieselboden bringt im Allgemeinen Hochmoore, der Kalkboden und kalkhaltiges Wasser Wiesenmoorbildung hervor. Mit dieser Aufnahme der geologischen Unterlage ist die Untersuchung eines Torfmoores zuletzt abgeschlossen. — Es erubrigt noch die Wichtigkeit der so eben in kurzen Zügen angedeuteten wissenschaftlichen Erforschung der Torfmoore fur die Praxis zu erwähnen. Wie aus dem Gesagten erhellt, lsssen sich die Ursachen der Vertorfung, die gegenwärtige Beschaffenheit, das Entwicklungsstadium und die früheren Zustände des Moores mit Genauigkeit ermitteln. Hieraus ergeben sich aber auch alle Daten, welche eine rationelle Benutzung und Ausbeutung dieser gewöhnlich als unproductiv bezeichneten Vegetationsform bedarf. — Die Verwendbarkeit der Torfmoore für den menschlichen Haushalt ist eine doppelte; man benutzt sie entweder als Moore oder versucht es, sie zu cultiviren. — Das Moor liefert als solches nur wenig nutzbare Producte an seiner Oberfläche. Der magere Graswuchs wird hie und da zur Viehweide benützt; abgesehen von der Gefährlichkeit des Versinkens zeigt die Erfahrung, dass in Folge dieser Nahrung, besonders in Hochmooren, Knochenbrüche bei den Thieren häufig sich ereignen. Man benützt noch das Schilfrohr zum Decken von Dächern, die Moose als Streu, die Moos- und Heidelbeeren zur Nahrung, die harzreiche Zwergkiefer in neuester Zeit zur Erzeugung des Leuchtgases. Um so ergiebiger ist die Ausbeutung des Torfes selbst. Sie verspricht bei der Ausdehnung und Mächtigkeit der österreichischen Torfmoore von grösster Bedeutung zu werden, nachdem durch Exter's Erfindung der Torf sich mit geringen Kosten in eines der besten und billigsten Brennmateriale umwandeln lässt. Obwohl Österreich noch reichen Waldbestand und grosse Lager von Mineralkohlen besitzt, so ist doch zur Befriedigung vieler rasch emporblühender Industriezweige, so wie grosser Bevölkerungscentren, namentlich für die Bedürfnisse der Haupt- und Residenzstadt des Reiches, so wie für manche unbewaldete kohlenarme Districte ein neuer Brennstoff in der unmittelbaren Nähe von unberechenbarem Nutzen. Hauptsächlich sind es zwei der wichtigsten einheimischen Industriezweige, denen der zubereitete Brennstoff der Torfmoore zunächst zu Gute kommen wird, nämlich die Eisenindustrie und die Glasfabrication. Bereits werden manche Eisengewerke Kärnthens und Krains und anderer Kronländer mit Torfheizung betrieben. Dass auch die zahlreichen Glashütten des Böhmerwaldes und böhmisch-mährischen Gebirges, da wo die Wälder zu lichten sich beginnen, mit grösstem Vortheil sich dieses dort in unermesslichen Vorräthen aufgespeicherten Brennmaterials bedienen können, hat schon am Anfange dieses Jahrhunderts der Oberverweser der k. k. Glasfabrik zu Gutenbrunn (V. O. M. B. in Niederösterreich) J. Fl. Weinhold bewiesen und in einem eigenen auf kaiserliche Kosten herausgegebenen Werke dargethan *). — Die Grundbedingung jeder Cultur eines Moores besteht in der Entfernung der Ursache, also vorzugsweise in der Trockenlegung. Wo diese unstatthaft oder mit ungewöhnlich hohen Kosten verbunden ist, in holz- und kohlenarmen Gegenden wird es unter allen Umständen angezeigt sein, sie als Moore fortbestehen zu lassen und auf Torf so auszubeuten, dass jeder Raubbau vermieden und die Reproduction möglichst befördert wird. Wie gross letztere auf ihr wahres Mass reducirt ist, erhellt aus den genauen Studien von Lesquereux, Sprengel, Liebig, E. de Beaumont und Unger, als deren Resultat sich herausstellt, dass unter den gegenwärtigen Vegetationsformen die Torfmoore die bei weitem ergiebigste Production von Kohlenstoff besitzen und hierin sogar einen Hochwald bisweilen um das Sechsfache übertreffen. — Diese wohlbegründete Thatsache lässt die Torfmoore erst in ihrer wahren volkswirthschaftlichen Bedeutung erscheinen, und es wird sich die völlige Abräumung des Torfes und die Umwandlung des Moors in Culturland nur da rechtfertigen lassen, wo die moorbildende Ursache zu unbedeutend ist oder von selbst versiegt, oder wo Überfluss an nahe gelegenem Brennstoff mit der Leichtigkeit der Trockenlegung Hand in Hand geht. In solchen Fällen kann das Moor nach seiner Entwässerung durch Dünger, durch Beschlämmung, Brand und vorzuglich durch Benutzung des Untergrundes nach Umständen verschiedenen Culturformen, als Wiese, Feld, Garten oder Wald zugeführt werden. — Die vom zool.-bot. Verein ernannte Commission will durch diese gedrängte

*) J. Fl. Weinhold. Neue practische Erfahrungen über die Bearbeitung und Benutzung des Torfes als Brennmittel zur Ersparung des Holzes bei der Glaserzeugung. Nebst gründlicher Anleitung zur Erbauung der zur Torfbeheizung geeigneten verschiedenen Glas-Manufacturöfen nach beiliegenden Bauplanen. 4. Wien 1815.

Darstellung die wissenschaftliche Untersuchung der Torfmoore und ihre Wichtigkeit für die Praxis nur im Allgemeinen andeuten. Hingegen wird dieselbe für die specielle Erforschung der österreichischen Torfmoore ihre Thätigkeit in folgenden drei Richtungen entwickeln. — 1) Die in der Literatur und, so weit es zugänglich ist, in den amtlichen Berichten und Aufnahmen enthaltenen Nachrichten über österreichische Torfmoore werden gesammelt und zugleich die gesammte Torfliteratur verglichen, um die allgemeinen Erfahrungen über diese Vegetationsform auf unsere einheimischen Verhältnisse anwenden zu können. — 2) Die Besitzer der bekannten Torfmoore, so wie überhaupt alle Personen, welche sich für diese Angelegenheit interessiren, insbesondere die Mitglieder des Vereins selbst, werden speciell aufgefordert, nähere Nachrichten über einzelne Torfmoore, so wie Proben des Torfs und der Naturproducte daselbst einzusenden. — 3) Die Commission hält es für einen wichtigen Theil ihrer Aufgabe, einzelne in practischer oder wissenschaftlicher Beziehung besonders interessante Torfmoore selbst einer näheren wissenschaftlichen Untersuchung zu unterziehen. — Zum Schlusse gibt die Commission eine gedrängte Übersicht der wichtigsten bei der Untersuchung von Torfmooren zu berücksichtigenden Fragen zur Erleichterung und als Anhaltspunct für die Theilnehmer an solchen Untersuchungen. — I. Fragen von rein wissenschaftlicher Bedeutung. — A. Botanische. 1) Angabe des allgemeinen Vegetationscharacters, ob Hochmoor, ob Wiesenmoor. — 2) Angabe der vollständigen Flora des Torfmoors, bestehend in der möglichst vollständigen Aufzählung aller Pflanzenarten, Phanerogamen und Cryptogamen. — 3) Grad der Geselligkeit der einzelnen Pflanzenarten, insbesondere Angabe der herrschenden und zur Torfbildung vorzugsweise beitragenden Pflanzen. — 4) Die Art der Vertretung von Bäumen und Sträuchern, falls solche vorkommen. — 5) Besondere Berücksichtigung nordischer und alpiner Pflanzenformen; Erörterung, ob sie dem Torfmoor ursprünglich eigen sind, oder von benachbarten höheren Standorten herrühren. — 6) Besondere Berücksichtigung der entschieden Kalk- oder Kieselboden vorziehenden Pflanzen. — 7) Berücksichtigung des Verhältnisses der Cryptogamen und Phanerogamen; welche von beiden vorwiegen. — 8) Veränderungen in der Pflanzendecke, mit genauer Angabe der in Abnahme oder Zunahme begriffenen Pflanzenarten. — 9) Gesonderte Betrachtung der den verschiedenen Standörtlichkeiten des Torfmoors entsprechenden Pflanzengruppen (Pflanzen der trockenen Stellen, der Abzugsgräben, Tümpel, Torfstiche, Brand- und Culturstellen etc.) — 10) Die Bezeichnung der Flora der Umgebung, deren Übergreifen in die Torfflora und umgekehrt. — 11) Phänologische Betrachtung der Torfflora. — B. Zoologische. 12) Angabe der im Torf lebenden Thiere mit besonderer Rücksichtnahme der so häufigen Infusorien. — 13) Besondere Beachtung der Lachen, Tümpel und Gräben, vorzugsweise: scheinbar mit Schimmel überzogene Wasserpflanzen, so wie kleine, gelbliche oder weisse Gallertkugeln an denselben; die staubige oder häutige Oberfläche stagnirender Wässer, grüne, gelbe, blaue, braune oder rothe schleimige Überzüge der Wasserpflanzen oder ähnliche Färbungen des Wassers. — 14) Phänologische Betrachtung der Torffauna. — C. Paläontologische. 15. Aufsammlung und Nachforschung über die in tieferen Torfschichten eingeschlossenen Reste von Pflanzen und Thieren (welche bei älteren Torfmooren bis in die Diluvialzeit hinabreichen), als: Wurzelstöcke, Holzreste, Blattreste, Früchte u. dgl. — 16) Ermittlung der Veränderungen, welche die Flora eines Torfmoores im Laufe der Zeiten erlitten hat, durch Betrachtung der in aufeinanderfolgenden Schichten enthaltenen Reste. — D. Topographisch-geognostische. 17) Lage des Torfmoors; insbesondere Himmelsrichtung von einem bestimmten Ort aus und Höhe über dem Meeresniveau. — 18) Ausdehnung und Mächtigkeit, so wie Oberflächengestaltung. — 19) Gesteinsbeschaffenheit der nächsten Umgebung und der Unterlage des Torfmoors. — 20) Beachtung von Ausscheidungen verschiedener mineralischer Substanzen im Torf (Concretionen von Kalk, Eisenoxydhydrat, phosphorsauren und schwefelsauren Salzen u. dgl.). — II. Fragen, welche die Verfolgung practischer Tendenzen betreffen. 21) Güte des Torfes, abhängig von dem relativen Übergewicht des Kohlenstoffgehaltes gegen die Aschenbestandtheile. Im Allgemeinen scheint der Cryptogamentorf der Hochmoore besser zu sein, als der vorwiegend aus Phanerogamenresten bestehende Torf der Wiesenmoore, was jedoch noch weiter zu verfolgen ist. Ebenso die Frage, ob die Güte und Beschaffenheit des Torfs nur von dem Grade seiner Zersetzung abhängig ist, oder auch von den ihn bildenden Pflanzenarten. — 22) Angabe der Art der Torfgewinnung. — 23) Daten über die Reproduction des Torfes in alten Torfstichen. — 24) Resultat etwaiger Culturversuche auf Mooren.

Grossbritannien.

London, 10. Juli. Nachrichten von Natal melden den Tod des Reisenden R. W. Plant, bekannt durch Einführung der seltsamen Stangeria paradoxa, T. Moore. Er starb auf einer Reise ins Innere des Landes, auf der er sehr reiche Sammlungen gemacht hatte, welche die ihn begleitenden Kaffern seiner Frau mit der betrübenden Todesnachricht überbrachten.

— 20. Juni. Es mag für Manchen auf dem Continente Interesse haben zu hören, dass das sehr vollständige Herbarium der Londoner Botanical Society bei Auflösung der Gesellschaft in die Hände des Herrn F. Y. Brocas überging und in dessen Wohnung, Nr. 85, St. Martins Lane, Trafalgar Square, London, beständig consultirt werden kann, ohne dass der Besitzer dafür irgend welche Vergütung in Anspruch nimmt. Auch liefert Herr Brocas Herbaria britischer Pflanzen, so vollständig sie nur zu schaffen sind, und möchten wir Allen denen,

welche derartige Sammlungen zu erlangen wünschen, rathen, sich an ihn direct zu wenden.

Die britische Association zur Förderung der Wissenschaft wird ihre diesjährige Versammlung in Leeds unter dem Vorsitze von Professor Richard Owen halten und wird die Versammlung am 22. September ihren Anfang nehmen.

Eine der interessantesten und wichtigsten Entdeckungen berichtet der Reisende Richard Spruce: er fand am Abhange der Anden einen Wald von Equisetum; die Bäume waren an 20 Fuss hoch und glaubte er sich in einen vorweltlichen Calamiten-Wald versetzt, wo er jeden Augenblick erwarten konnte, einem jener seltsamen Riesenthiere zu begegnen, die uns jetzt nur in fossiler Gestalt bekannt sind. Spruce schildert den Eindruck, welchen der Wald auf ihn machte, als höchst eigenthümlich und sagt, die Equisetum-Bäume haben eine entfernte Ähnlichkeit mit Lärchen. (Equisetum giganteum, das auch in Peru vorkommt, wird nur etwa 10 Fuss hoch; das waren die höchsten Stämme, welche ich bei Lima sammelte. B. Seemann.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Emil Huschke,

Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher, cogn. „*Varolius.*"

Jena, 19. Juni. Unsere Hochschule hat einen harten Verlust erlitten: Am heutigen Morgen 7 Uhr verschied nach nur 8tägigem Krankenlager der Geheime Hofrath Dr. Emil Huschke. Geboren am 14. December 1797 zu Weimar, besuchte er in den Jahren 1811 bis 1814 das dortige Gymnasium, studirte in Jena Medicin und ward 1818 Doctor derselben. Darauf begab er sich zur Fortsetzung seiner Studien nach Berlin und 1819 nach Wien, bereiste hierauf einen grossen Theil des südlichen Deutschlands und habilitirte sich 1820 in Jena als Privatdocent. Später erhielt er hier eine ordentliche Professur der Anatomie und ward zum Director des anatomischen Theaters und des anatomischen Cabinets ernannt. Der selige Grossherzog Carl Friedrich ertheilte ihm erst den Character eines Hofraths und dann den eines geheimen Hofraths. Die Wissenschaft verliert an Huschke einen ihrer treuesten Pfleger, die Universität einen ihrer besten Lehrer, die Gesellschaft einen Mann von dem liebenswürdigsten Character. Möge ihm die Erde leicht sein!

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. Juli 1858. № 13.

Nichtamtlicher Theil.

Die Durchstechung der Landenge von Suez vom botanischen Standpunkte aus.

Es gehört zur Characteristik einer Weltfrage, dass ihre Erörterung sich mehr oder minder allen Völkern, allen Zweigen der Wissenschaft aufdrängt, und von ihnen gebieterisch ihre Erledigung fordert. Die Durchstechung der Landenge von Suez liegt der Botanik anscheinend fremd, und doch hiesse es geradezu die Rechnung ohne den Wirth machen, wollte man jenes grosse Werk beginnen und vollenden, ohne sie zu Rathe gezogen, sie um Hülfe angesprochen zu haben. Nachdem die Politiker sich geeinigt, ob und unter welchen Vorsichtsmassregeln die Canalisirung zulässig, die Baumeister ihre Risse entworfen, ihr Material angefahren, ihre Arbeiter gedungen, ganz unbekümmert darum, ob auf der grossen natürlichen Brücke zwischen Asien und Afrika Pflanzengebilde sich finden oder nicht, drängt sich plötzlich die bis dahin unberücksichtigte Frage auf: — „Wie ist der vom leisesten Winde gehobene, in verheerenden Wolken die Wüste durchziehende Flugsand an seine Schwelle zu bannen, der neuzuschaffende Canal vor Versandung sicherzustellen?" — Die Baukunst kennt Mittel und Wege, dergleichen Verwehungen zu begegnen, doch bedurfen dieselben von etlichen zu etlichen Jahren der Erneuerung, was bei einem so riesigen, auf Jahrhunderte berechneten Werke, wie es der zu grabende Canal sein würde, nicht zweckdienlich ist. Es handelt sich daher hier um bleibende Mittel, diesem Ungemach zu begegnen, und diese kann einzig und allein nur die Botanik angeben, und mit Hülfe der Kunst ausführen. Unsere Fachgenossen sind gewöhnlich nicht sehr behende, wenn sie plötzlich aus süssen Träumereien über Zellen und Pflanzenverwandtschaften aufgeweckt, zur praktischen Lösung irgend einer schwebenden Frage aufgefordert werden; doch dieses Mal sind sie nicht zurückgeblieben. Ganz abgesehn von der geistreichen Weise, in welcher Schleiden die Landenge von Suez in jüngster Zeit behandelt, werden wir in der Isthmus-Frage in so würdiger Weise vertreten, dass wir alle Ursache haben, uns Glück dazu zu wünschen. Dr. Theodor Kotschy, der jene Gegenden aus eigener Anschauung kennt, und kürzlich dem Publikum einige der reichen, von ihm im Morgenlande gesammelten Perlen hat zu Gute kommen lassen, erörtert in einer längeren Abhandlung (Die Vegetation und der Canal auf dem Isthmus von Suez) die Durchstechung der Landenge vom botanischen Standpuncte aus, und setzt uns in den Stand, seine Gedanken und Ansichten über den Gegenstand in ihren Hauptzügen hier mitzutheilen.

Von Negrelli in seiner mit Recht geschätzten Mittheilung macht auf die Gefahr, die dem zu machenden Canal von der Westseite her durch Verwehungen droht, aufmerksam und glaubt ihn von der Ostseite her, wegen Mangel an Winden sicher; doch Kotschy weist nach, dass nicht allein von jener Seite her „der Sand der Dunen weht", sondern dass die Ostseite als die eigentliche Sand liefernde Gegend wenigstens bis auf eine gewisse Strecke

hin berücksichtigt werden müsse. Es handelt sich hier darum, die Landenge mit einer Vegetationsdecke zu überziehen, und so jede Störung durch Sandwolken vom Canal für immer abzuwenden. Freilich sind hierzu die localen und climatischen Verhältnisse des Isthmus sehr ungünstig.

„Bei dem rein sandigen oder kieseligen Boden, bei dem Mangel an Regen während der warmen Jahreszeit und bei dem hohen Grade von Hitze, durch die der Sandboden eine der Vegetation unerträgliche Temperatur erhält, kann auf eine Bebauung dieses Landes mit Nutzpflanzen nicht gerechnet werden, so wünschenswerth diess auch sein müsste. Für den Anfang ist man angewiesen, die ersten Versuche des Anbaues jener Sanddünen, zumal der höher gelegenen Fyrdans (beweglichen Sandhügel, Medanos der südamerikanischen Wüsten), nur mit der grösstmöglichsten Vermehrung dort vorkommender oder aber auch erst einzuführender, ähnliche Boden- oder Climabedingungen ertragender, Pflanzen anzustellen. Die hiezu tauglichen Gewächse müssen im reinen Sand oder im Kiesboden ihre hinlängliche Nahrung finden, dann nicht mehr Feuchtigkeit den heissen Sommer hindurch bedürfen, als die atmosphärischen Niederschläge in Form des Thaues die Nacht hindurch erzeugen, also nicht dürre werden, indem sie in solche Tiefen des Sandes ihre Wurzeln einsenken, dass sie auch selbst dorther einige Nahrung durch die Gefässe in die der Tageshitze ausgesetzten Theile emporheben. Bis die jungen Pflanzchen zur nöthigen Stärke heranwachsen, würden künstliche Bauten von Rohrdecken hinreichen, um sie vor dem Ersticken durch Sandanwehungen etwa vier Jahre hindurch zu schützen, in welcher Zeit sie hinreichend stark geworden sein dürften, um den Sandstürmen widerstehen zu können. Bei Versuchen von Anpflanzungen, von denen man unter den obwaltenden schwierigen climatischen Verhältnissen nur sagen kann, dass sie mit Wahrscheinlichkeit theilweise gelingend entsprechen können, müsste man sein Augenmerk auf alle Pflanzen ohne Unterschied richten, welche in jenen Gegenden gedeihen würden, gleichviel ob sie vor der Hand mehr oder minder zweckdienlich erscheinen. Erfahrungen, durch aufmerksame Beobachtungen entstanden, werden Fingerzeige geben um später die Auswahl für den Anbau im Grossen bewerkstelligen zu können. Ueberblicken wir die ganze Sammlung der im Bereich dieser Fyrdans wachsenden und jener in ähnlichen Gegenden lebenden, dorthin zu versetzenden Pflanzen, so werden wir nach ihrer Wichtigkeit zum Gebrauch der Befestigung von Sanddünen drei Abstufungen in Bezug auf Verwendbarkeit erhalten, also drei Pflanzenreihen, von denen eine jede in anderer Art unserem Zwecke dienlich wird. Als vorzüglichst hiezu brauchbar stehen im ersten Rang jene Gewächse, die mit ihren Wurzeln den Boden festmachen und zugleich durch ihre Aeste und deren Belaubung oder dichten Wuchs die Sandwolken auflösen, also in allen ihren Theilen besonders geeignet sind, ihrer hiesigen Anwendung zu entsprechen. Im zweiten Range stehen jene, die nicht hoch sind, aber am Boden liegen oder mit ihren Blättern das Aufrühren des Sandes durch den Wind hindern. Den dritten Rang füllen alle übrigen meist einjährigen auf dem Isthmus wachsenden Pflanzen aus.“

Das reiche, von unserm Gewährsmanne unter diesen drei Reihen aufgeführte Verzeichniss liesse sich noch bedeutend durch amerikanische Wüstenpflanzen vermehren; Chile, Peru, Mexiko und Unter-Californien dürften noch manche Beisteuer liefern, und die erfolgreichen auf Ascension erlangten Ergebnisse der Umgestaltung einer dürren nackten Insel in eine feuchte, pflanzenreiche (vergl. Bonpl. IV. p. 101), beachtungswerthe Winke an die Hand geben; und die Herstellung einer saftigen Pflanzendecke auf der wüsten Landenge dem Bereiche der Unmöglichkeiten entrücken. Wie Kotschy die Sache anfassen würde, sagt er uns in Folgendem:

„Der leichteste Anfang ist auf diesem für Cultur so schwierigen Gebiete mit dem Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in der Umgebung der Brunnen zu machen. Es werden sich eine bedeutende Anzahl derselben in den Vertiefungen zwischen den Sandhügeln an allen jenen Stellen öffnen lassen, wo der Thonboden zu Tage ansteht, oder wo er nur mit einer sehr leichten Sanddecke überweht ist. Diese Brunnen, mit Baumgruppen in ihrer Nähe bepflanzt, müssen mit der Zeit so zahlreich werden, dass sie ein Netz bilden, welches durch neue dazwischen wieder angelegte Baumgruppen immer dichter wird. Nur in den ersten Jahren werden diese Anpflanzungen einiger Pflege bedürfen; fangen sie an zu gedeihen, ist ihre Zahl einmal bedeutend vermehrt worden, dann vermehren sich auch die Niederschläge, die Trockenheit der Wüstenluft wird bedeutend abnehmen müssen. Zwischen den Brunnenhainen wird das Wachsthum, zumal auf den jetzt kahlen Hügeln von Flugsand, in dem Gedeihen der sie dann überziehenden sandliebenden Gräser sehr begünstigt werden. Nur auf diese oder eine ähnliche Art wird es möglich sein, die von Flugsand gebildeten, sich in ihrer Lage und Form jedes Jahr anders gestaltenden Fyrdans auch mit Vegetation zu überziehen und einer später nicht zu bewältigenden auch immer wieder sich erneuernden Versandung des Canals durch Oststürme, die sich doch plötzlich mit einer so grossen Stärke erheben können, vorzubeugen. Ausser diesen um die Brunnen anwachsenden Gruppen ist der Anbau und die möglichst schnelle Vermehrung wilder, im Sande, Kies- und Salzboden vegetirender Pflanzen zu fördern. Die mehrjährigen sind am geeignetsten, den Sand zu befestigen. Man müsste sowohl durch directe Aussaat in der Wüste, als auch durch Versetzen jener in der Nähe der Brunnen gedeihenden Stecklinge Versuche anstellen. Wegen der grossen Menge der anzuziehenden Pflanzen ist es gerathen, am Saume der Wüste, zum Beispiel am Timsahsee, auf weiten Strecken im günstiger gelegenen Wüstenland den Anbau der

später zu versetzenden Sämlinge baldmöglichst vorzunehmen. Die in Massen hierzu nothwendigen Samen würden von den wichtigsten Wüstenpflanzen nicht schwer durch Beduinen zu erhalten sein, nur müsste jede Art einzeln für sich eingesammelt und ausgesäet werden. Der Leiter, dem die Bebauung der Sandhöhen und der Wüste übertragen wird, hat keine geringe Aufgabe zu lösen. Will er mit Sicherheit ein dem grossen Werke genügendes Resultat erzielen, so muss erst durch vielfache Versuche die Art und Weise ermittelt werden, nach welcher die Bebauung der Wüste begonnen und entsprechend vollführt werden dürfte.“

Sollte das grosse Unternehmen jemals in Angriff genommen werden, so würde mit der Schaffung einer Pflanzendecke der Anfang gemacht werden müssen. Bis jetzt ist jedoch wenig Aussicht, eine Durchstechung der Landenge begonnen zu sehen. England stemmt sich entschieden dagegen, da es klug genug ist, einzusehn, dass, nachdem der Canal geschaffen, es nicht mehr der Mittelpunkt des Handels sein würde; Frankreich wird es mit Suez ebenso machen wie mit Panama, — grosse Pläne entwerfen, die es nie ausführen kann; was die übrigen an dem Unternehmen interessirten Staaten thun werden, muss man abwarten.

Botanische Reise durch das westliche Sumatra.

Von J. E. Teysmann.

(Fortsetzung von Seite 212.)

Einige Pfähle von Padang-sibusuk endigt dies Thal in einer Schlucht, so eng, dass das Wasser kaum abfliessen kann; dann erweitert sich das Gebirge wieder allmählig, ist nun aber ganz mit Bäumen und Gesträuch bedeckt. Auch in diesem Flusse wird Gold gewaschen und stehen zu dem Ende die Frauen fast nackt beinahe bis an den Hals im Wasser; doch gibt es hier keine eigentlichen Minen. Auch zeigen sich in der Nähe von Padang-sibusuk wieder mehre Kaffeegärten, während der Ort selbst nichts als ein grosser Kaffeegarten ist, da der Kaffeestrauch hier besonders gut gedeiht. Aber auch viele Kokos- und andere Fruchtbäume stehen in diesem ausgebreiteten Dorfe, das auch ein Passantenhaus besitzt. Meine Ernte war nicht sehr reich gewesen, ein neuer Calyptrocalyx (Ribu), wovon ich einen schweren Fruchtzweig erhielt, machte aber Alles wieder gut; diese Palme zeichnet sich schon von weitem zwischen den Bäumen durch ihre charakteristische Gestalt aus. Da ich dem Fluss immer abwärts gefolgt war, hatte ich mich sehr in's Tiefland begeben; das Thermometer zeigte um 6 Uhr Morgens 74 G. F.

Den 30. December zog ich 12 Pfähle weit nach Sidjungdjung, welcher Ort, obwohl mitten in Sumatra gelegen, nur 444 Fuss hoch ist; das von mir heute durchrittene Terrain unterschied sich sehr vom gestrigen; die Bergrücken blieben in der Ferne sichtbar und wellenförmiges Land, gebildet von kleinen Hügeln, die durch Thälchen getrennt sind, trat mir entgegen; die tiefergelegenen Punkte waren reichlich mit Wasser versehen und hatte die zahlreiche Bevölkerung davon guten Gebrauch gemacht durch Anlage von Reisfeldern. Nach einem Wege von 4 Pfählen kam ich in ein grosses Dorf, wo man einen andern Arm des grossen Flusses Kwanten auf einem Floss übersetzen muss. Dieser Fluss kommt mit zwei Armen aus dem Goldlande von Supayan und enthält ebenfalls viel Gold, das von Frauen gewaschen wird; auch in den benachbarten Ebenen gräbt man Schachte, welche mitunter viel Gold liefern. Es scheint mir, dass dieser Boden aber früher mit dem darin befindlichen Golde aus dem Gebirge abgespült und hier niedergesetzt ist.

Alles ist hier vom Tieflande bis zu den höchsten Bergrücken mit Wald bedeckt; dennoch fand ich auch hier, die vielen uncultivirten Stellen durchziehend, nichts Belangreiches für meine Sammlungen; Djuwar (Cassia florida) wächst auch hier und in andern bewohnten Gegenden vielfach den Wegen entlang. Obwohl man mir eine Menge Zweige von Pflanzen brachte, so waren doch sehr viele darunter ohne Blüthen oder Früchte und gab man stets als Grund an, dass „diese Pflanzen oder Bäume nie solche trügen.“ Alles Gegenreden half nichts. So erhielt ich eine Palme, Kapow, deren Blätter hauptsächlich zum Decken der Häuser benutzt werden, weil sie nicht in Brand gerathen und deshalb sicherer sind; es schien mir Borassus flabelliformis zu sein, auf Java Tal genannt; die Früchte nennt man daselbst Siwalen und die Blätter, auf welche die Balinesen ihre Geschichtsbücher schreiben, Lon-

tar oder Daun (Blatt) -tal. Im Gebiete von Mandheling fand ich davon einen Baum, den man Ohtal nannte, wobei man mir erzählte, dass er zu Padang-lawas in den Battaländern häufig vorkomme. — Auch sah ich unreife Früchte von Singkawang (Dipterocarpea), aus deren Früchten man, wie auf Borneo, eine Art Butter oder Fett bereitet, doch waren sie viel kleiner, als die von Borneo, wie sich denn auch in den Blättern ein Unterschied zeigte. Weiter erhielt ich von Bidarah (Myristica) reife, von einer andern Art derselben Gattung aber nur unreife Früchte. — Um den Suri (frischen Palmwein) zum Gähren zu bringen, gebraucht man hier die Rinde (Kulit) vom Kaju- (Baum) katjang-katjang (Jagera), Kulit-lawan (Cinnamomum), Kulit-lanseh (Lansium domesticum) etc. Nach einigen Tagen der Gährung giesst man den Wein ab und setzt ihn mit neuen Rinden an, worauf er endlich ganz hell abgegossen werden kann; diesen bitteren Trank nennt man dann Tuwak *).

Obwohl ich mich bis zum 2. Januar 1856 hier aufhielt und die umliegenden Wälder reiche Erndte versprachen, brachte man mir doch nichts Bemerkenswerthes, da die inländischen Schreiber (Djuru-tulis), welche die deshalb gegebenen Befehle zur Ausführung zu bringen hatten, keinen guten Willen bezeigten. Es war um 6 Uhr des Morgens 74° F. warm. An diesem Tage ging ich 11 Pfähle weit nach Tandjong-ampalo, 604′ hoch gelegen; die Vegetation auf diesem Wege war eintönig und lieferte wenig Besonderes. Doch fand ich einen Pentapetes mit weisser, etwas rosafarbner Blüthe bei einer Wohnung cultivirt, die übrigens der P. phoenicea ähnlich aber höher war; die Rinde davon lieferte einen sehr guten Faserstoff; auch sah ich ein Zuckerrohr von wenigstens 25′ Höhe, Tabu-djungdjung, welches sich an einen Kapok- (Woll-) Baum anlehnte, da es, nicht dicker als gewöhnlich, ohne Stütze nicht stehen konnte; man findet diese Art nicht selten. Ganz nahe bei Muara, wo wir auf einem Floss den aus den Goldminen von Supayan kommenden Fluss, Batang-planki passirten, vereinigen sich mit diesem Flusse der Sukam, welcher von Süden her an Sidjungdjung vorbeifliesst und der Ombiling, der dem See von Singkarak seinen Ursprung zu verdanken hat und auf seinem Wege den grossen Fluss Sinamu aus den Lima-pulu-kotta (50 Städte) und den aus dem Thale östlich von Solok aufnimmt. Alle diese Flüsse erhalten nun zusammen den Namen Kwanten und später Indragiri, worauf sie sich der Ostküste zuwenden und in See fallen. Das Terrain und die Vegetation glichen denen zwischen Padang-sibusuk und Sidjungdjung. Doch ist der Weg breiter und besser und die Bevölkerung grösser. Auch zu Tandjong-ampalo hatte man nicht recht verstanden, meine Wünsche betreffs der Pflanzen zu errathen, so dass ich nur wenig daselbst fand.

Am 3. Januar ging ich nach Bua, 14 Pfähle entfernt und 828′ hoch. Gleich im Beginne meines Weges musste ich auf einem Floss über den Ambiling setzen, fand aber hier auch nichts Belangreiches; an einem Seitenzuflusse sah ich ein Räderwerk, um mit Hülfe von kleinen Bambusröhren Wasser 15—20′ hoch aufzuheben, welches hoch gelegene Reisfelder benetzen sollte; die ganze Zusammenstellung der Maschinen war höchst einfach und fast nur aus Bambus und dünnem Holz gearbeitet. Etwa 10 Pfähle von Tandjong-ampalo kommt man quer über einen Seitenweg, der nach Batu-sangka (Fort van der Capellen) führt; der Weg, der bis dahin zwischen zwei hohen Bergrücken sich hingezogen hatte, geht nun über eine ebenere und ausgebreitetere Fläche, die jedoch nicht fruchtbarer ist, da allem Anscheine nach kein fliessendes Wasser darauf gebracht werden kann, um sie in Reisfelder umzuwandeln; jetzt findet sich nur niedriges Gestrüpp und Weidegras für das Vieh daselbst, und obgleich die beiderseitigen Bergrücken noch mit hohen Bäumen bedeckt sind, so späht man auf der Ebene vergeblich danach, doch ist der Pflanzenwuchs hier nirgends so üppig, als weiter westlich in dem mit der Küste parallel laufenden Gebirge. Auch ist das Land hier schwach bevölkert.

Zu Bua verändert sich aber das Schauspiel bedeutend; man hat hier die Aussicht auf eine sanft ansteigende Ebene, welche terrassenförmig bis zum Fusse des Sago auf-

*) Derselbe Name gilt auf Java für den eben gewonnenen frischen Palmsaft. J. K. H.

steigt und ganz mit Reisfeldern, Dörfern und Kokospalmen bedeckt ist, während der Abhang und Gipfel des Sago reich bewaldet den Horizont im Norden begränzt. Rechts oder östlich sieht man einen Bergrücken, aus welchem sich über 100′ hohe, sehr steile und spitze Felsmassen erheben, die eine sonderbare Erscheinung machen und von weitem als Pyramiden sich darstellen. Links oder westlich dagegen ist ein weniger bewachsener und mehr abgerundeter meist nur mit Gras bedeckter Bergrücken, welcher wie der vorige dem Abhange des Sago seinen Ursprung verdankt. Ich hatte bis dahin noch keinen so schön gelegenen Ort gesehen; selbst Sungipagu, das ihm einigermassen gleicht, kann damit nicht in die Schranken treten, obwohl es eine reichere Vegetation hat. Temperatur Morgens 74° F. Höhe 828′.

Am 4. Januar zog ich nach Halaban, 11 Pfähle weit und 2020′ hoch gelegen. Der Weg ist im Distrikt Bua breit und gut unterhalten, läuft meist durch bewohnte Gegenden und steigt langsam bis Lintauw, wo ich rechts einen Seitenweg einschlug, während der Hauptweg über den Bergpass Marapalüm nach dem oben erwähnten Fort führt. Mein Weg wurde nun steiler und da man mehre Thäler kreuzen musste, ging es auf und ab; hat man den höchsten Punkt des sich rechts um den Sago hinziehenden Wegs erreicht, dann steigt das Terrain allmählich den Berg hinan durch unbebautes Land, wo zwischen Farnen, Gräsern und Strauchwerk hier und da senkrechte Felsmassen emporsteigen. Weiterhin senkt sich der Weg wieder ansehnlich, oft durch tiefe Hohlwege, die so glatt und von Regenwasser ausgespült waren, dass man sie kaum passiren konnte. In der Nähe von Halaban jedoch, wo der Weg noch stets fällt, aber besser ist, wird das Terrain auch wieder freundlicher und findet man auch wieder Dörfer. Für meine Sammlungen war meine Reise nicht sehr günstig gewesen; nur muss ich bemerken, dass die Früchte in den Dorfwäldchen bei weitem nicht so gut sind, als die auf Java; man gibt sich aber auch gar keine Mühe damit und lässt die Samen der verzehrten Früchte aufgehen, wo sie eben hingefallen sind, und müssen die Bäume ohne Pflege sich zwischen den andern Bäumen Luft und Licht zu erobern suchen. Man findet: Mangis (Garcinia Mangostana), Durian (Durio zibethinus), Marapalüm, Ambatjang etc. (Mangifera indica), Atjeh (Nephelium lappaceum) in sehr schlechter Sorte; Krambier (Cocos nucifera) findet sich überall, wo Menschen wohnen, wenn die Gegend nicht zu hoch liegt; Anau (Arenga saccharifera) findet man weniger in niedrigen, als in hohen Gegenden, man achtet sie aber nicht so sehr als auf Java, da der Suri (Palmwein) zwar getrunken, aber nur an einzelnen Stellen zur Zuckerbereitung benutzt wird. An einigen Orten verwendet man die Blätter zum Dachdecken; doch hierzu taugen sie nicht viel, da sie zu schnell verwittern; ist aber Reismangel da, dann werden diese Bäume gefällt, um das Mark als Sago zu benutzen; doch sind hierzu nur solche Bäume zu gebrauchen, die noch nicht geblüht haben, da sie nach dem Blühen keinen Sago mehr enthalten, wie solches auch beim ächten Sagobaum, Rembio (Metroxylon Sagus) der Fall ist. Auch in dieser Gegend fand ich die schöne (Caryota) Sampier, welche ich schon zu Battang-barus gesehen, in den Dörfern, wo sie die Höhe der Pinang erreichen, welche (Areca Catechu) stets die Kokospalme begleitet, da sie wie diese eines der ersten Lebensbedürfnisse der Inländer liefert. Dammar (Aleurites moluccana) und Kapehtjong (Pangium edule) gehören ebenfalls zu den Culturpflanzen.

Halaban, das ehemalige Fort Raaf, liegt schon wieder gut 2000′ hoch und dennoch zeigte das Thermometer Morgens 6 Uhr noch 72° F. Das Gebirge liegt ziemlich entfernt und deshalb war meine Ausbeute gering; doch kamen viele Scitamineen vor, deren Früchte gegessen werden, besonders von Elettaria, wovon ich 4 essbare Arten fand, nämlich: Kintjong, Puwar, Lolo und Sidjangkang. Auch wird hier Gambir angepflanzt und das Product sowohl für den Handel als eigenen Gebrauch bereitet.

Am 5. Januar ging es nach Pajakombo, 11 Pfähle weit, 1594′ hoch, das in einer schönen und fruchtbaren Ebene liegt, die überall cultivirt und stark bevölkert ist. Die Leute tragen hier ganz andere Kleider, als die übrige Bevölkerung der Westküste, welche meist einfarbig, blau oder schwarz einhergeht;

hier dagegen werden meist Kattune von allerhand Farben und Mustern getragen. Die Frauen sind unter die schönsten des Landes zu rechnen, doch halten sie sich nicht lange in ihrer Schönheit und altern schon mit 30 Jahren, obgleich sie dann doch immer noch gut aussehn und hübsch erscheinen, während ihre Nachbarinnen aus Agam ganz schwarz und halb verschleiert gehen, so dass man nur einen kleinen Theil des Gesichtes sehen kann. — Unter den für mich gesammelten Pflanzen fand ich: Pitungang-pipi (Casuarina sumatrana), Mohdang-tjohmara (Podocarpus sp.), ähnlich der P. cupressina, vielleicht dieselbe, welche zu Alahan-pandjang: Kaju ambo genannt wird; Gameigamei (Baeckia sumatrana), zwei Arten von Bintangoh (Calophyllum), Rossai (Lithocarpus), die schöne Sontu (Magnoliacea), welche zu Alahan-pandjang Katji-barana genannt wird und zwar in sehr schönen blühenden und reife Früchte tragenden Exemplaren; Njatu (Myristica) und eine Gordonia etc. (Marsdenia tinctoria) Sanam oder Tanten wird hier viel zum Färben gebraucht; ja es werden sogar kleine Büschel der Blätter davon auf dem Markte verkauft; man zieht sie der Pulassan (Indigofera Anil) vor, die mitunter auch als nasser Indigo benutzt wird.

Am 6. Januar kam wieder eine Pflanzensammlung an, doch bestand sie nur aus kleinen Holzblöckchen ohne Werth und aus Früchten einer Rottan-Art; noch mehre erwartete Sammlungen erschienen nicht; doch sandte man mir später nach Java Samen von recht interessanten Pflanzen, unter denen eine Art Balam von der Ostküste Sumatra's, die sehr verschieden ist von Balam-tembaga oder der Getah-pertja; auch Früchte von einer neuen sehr interessanten Palme, Belawan, welche gut angekommen sind. Letztere macht nur kleinen und dünnen Stamm, die nicht zertheilten, am obern Rande nur ausgeschnittenen Blätter haben aber die Gestalt eines Pisang-Blattes (Musa paradisiaca) und sind bei 1 Fuss Breite 15 Fuss lang; die Früchte sind rund, etwas zusammengedrückt, von der Grösse eines Hühnereies und ganz mit Warzen bedeckt. Vielleicht ist es eine Livistona.*) Man gebraucht die Blätter häufig zum Decken der Büffelwagen (Pedattie), doch kommen sie nur sehr selten vor. Auch Samen von unbekannten Coniferen und andern Pflanzen wurden mir gesendet, kamen aber leider nicht auf; doch habe ich Hoffnung, sie später wieder zu erhalten.

Der Markt an diesem Orte wurde von Tausenden sowohl Männern als Frauen besucht, die von fernen Orten sich hier versammelten und starken Verkehr hielten; selbst von Agam waren Leute gekommen. Die Verkaufsartikel umfassten so ziemlich Alles, besonders Leinwand schien sehr gesucht zu sein, so dass selbst ein Agent der Niederländischen Handelsgesellschaft daselbst mit einem Magazin wohnte. Aber nicht nur Kleinigkeiten, trockene Kräuter, Specereien, Arsenik, Vitriol, Muschelkalk etc. war in Überfluss vorhanden, sondern auch Büffel, Rindvieh, Fleisch, Hühner, Fische, Gemüse, Zwiebeln, Kartoffeln, Taback, Seidenwaaren, worunter mit Goldfaden durchwirkte Kleider und Mützen, waren daselbst zu sehen; ganz neue Matratzen und Divans mit Alalang (Imperata Königii) oder mit dem Spreublättchen von Paku siempay (Cibotium) gefüllt, gekochte Speisen, welche Frauen unter einem kleinen Obdache von Kokosblättern bereiteten und verkauften, Öl, Stangen von Dammar Sigedungdung (Liquidambar-Harz), Ölkuchen in verschiedenen Formen etc. etc. waren überall zum Verkauf ausgestellt. — Der Hauptort Pajakombo liegt sehr angenehm in einer bebauten und dorfreichen Ebene und gilt für den gesundesten Ort der ganzen Westküste Sumatra's, so dass man häufig Kranke von Padang zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit hierher sendet. Temperatur 74° F. um 6 Uhr Morgens.

Am 7. Januar zog ich nach Fort de Kock oder Bukit-tingi (hoher Berg). Die ersten 6 Pfähle Wegs kann man zu Wagen fahren, dann aber fing der Weg an steil zu werden, so dass ich noch ungefähr 6 Pfähle weit zu Pferd reiten musste, bis ich wieder das letzte Drittel des Weges im Wagen zu-

*) Wahrscheinlich ist die „Livistona Zollingeriana H. L. B." des neuesten Catalogs von Blass in Elberfeld, p. 1 u. 58. „H. L. B." ist wohl ein Druckfehler für T. & B. = Teysmann & Binnendyk (der zweite Hortulanus von Buitenzorg.) J. K. H

rücklegen konnte. Der Ort liegt 2950′ hoch. Das Terrain, durch welches ich gezogen, war bebaut und baumlos, bot mir deshalb wenig Belangreiches dar; die Hügel sind nur mit hohem Gras bedeckt; der Weg wird theilweise vom Gebirge eingeschlossen, doch bald kommt man wieder auf eine fruchtbare mit Reis bewachsene Ebene, die von hohen Bergrücken eingeschlossen ist. Nun hebt das Terrain sich aber allmählich, die Bergrücken bekleiden sich mit ansehnlicherer Vegetation, bis man endlich auf die schöne und gutbebaute Hochebene von Agam kommt, welche prächtige Aussichten sowohl auf das tiefer gelegene Flachland als auf die bebauten und höher hinauf waldbewachsenen Gehänge des Merapi und Singalang darbietet, während der Sago in der Ferne noch sichtbar ist, wie auch weit im Norden der Ophir oder Gunung-Passaman. Der Merapi zeigt bei Tage starke aufstrebende Rauchsäulen, die mitunter des Nachts zu Feuersäulen werden und von heftigen Donnerschlägen begleitet sind. Das Fort liegt auf einem der Hügel, etwas höher als der, welcher das Haus des ersten Beamten trägt; dabei ist derselbe rings steil abfallend, so dass er eine natürliche Feste bildet. Die Casernen liegen am Fuss des Forts ausserhalb desselben an einem grossen Exercierplatze. Zwei Tage wartete ich auf die entbotenen Pflanzensammlungen, die endlich ankamen, aber wenig meine Erwartungen befriedigten, da sie nur wenige wichtige Pflanzen enthielten; darunter befand sich ein Tjumaroh (Podocarpus) mit sehr schmalen Blättern, wovon ich jedoch vergeblich Samen oder junge Pflanzen zu bekommen trachtete.

Am 10. Januar zog ich über Matuwa, 9 Pfähle weit und 3279′ hoch nach Manindjoh, das 16 Pfähle weit und 1453′ hoch liegt. Gleich nachdem man den Hauptort verlassen, kommt man durch das Büffelloch, eine breite, Pfähle lange Schlucht, die senkrechte Wände besitzt, oft aber so breit ist, dass Reisfelder Raum finden; die Inländer nennen sie Lura-si-anoh; sie ist von einem bei Regenwetter oft stark anschwellenden Flüsschen durchzogen, das ich aber überall zu Pferd durchwaten musste, da der Weg von einer Seite zur andern läuft. Die Wände bestehen aus fest aneinander gebackenem Sand, der aber, wo der Fluss ihn untergraben hat, immer nur senkrecht abfällt; auch mehre Seitenschluchten haben dieselbe Beschaffenheit des steilen Abfallens ihrer Wände; und hat es nicht geringe Mühe gekostet, den Weg, der mehre dieser Schluchten kreuzt, oft bis zu 50′ Tiefe einzuschneiden, wobei man aber Gebrauch vom Wasser gemacht zu haben scheint, um das überflüssige Terrain wegzuspülen. Von Matuwa, wo sich ein Passantenhaus befindet, steigt man noch ungefähr 3 Pfähle weit, bis man den höchsten Punct am Rande des Thales erreicht, wo der Danau (See) von Manindjoh liegt. Von hier aus kann man seine Blicke auf den schönen Spiegel schweifen lassen und ist leicht der Meinung, dass man ganz in der Nähe davon sei, obwohl man im Zickzack noch 4 Pfähle Wegs zurückzulegen hat. Dieser Weg hat nur wenig Fall, obgleich man etwa 2000′ tief hinabsteigen muss, so dass der Transport von Producten auf dem Rücken der Pferde mit Leichtigkeit Statt finden kann.

Gleich am Anfang meines Weges fand ich in der Schlucht — dem Büffelloche — eine Menge Rhododendra mit gelben, rosafarbnen und fast rothen Blüthen an der steilen Wand der Kluft, so wie später überall, wo ihre Entwickelung nur einigermassen möglich war, nämlich an fast kahlen Felsen und den steilen Sandwänden; bessern humusreichen Boden verschmähen sie. Obwohl ich viele davon nach Buitenzorg gesendet, so sind nur wenige derselben am Leben geblieben, die auch nicht ordentlich wachsen wollen, hauptsächlich wohl, weil sie es da nicht kühl genug haben; sie eignen sich daher besonders für Zierpflanzen europäischer Gärten. Übrigens fand ich auf dieser Reise nichts Merkwürdiges, als einige Orchideen, unter welchen die auf Anaubäumen am Gehänge von Manindjoh wachsende Spathoglottis pubescens (?). Der Grund hiervon ist entweder der Culturzustand des Terrains, oder dass Alles nur mit Gras bedeckt war. — Zwischen Matuwa und dem höchsten Punct des Randes von Manindjoh sah ich zum ersten Male die Reisfelder mit Sorgfalt bearbeiten; der Pflug ist breiter, so dass er bis auf ½′ Breite wirksam ist. Die Felder wurden gut bearbeitet und von Unkraut rein gehalten und der Reis sehr weit und so regel-

mässig angepflanzt, als ob dazu Taue gespannt worden wären, was doch nicht der Fall war. Die Bevölkerung ging nach den verschiedenen Marktplätzen, die Frauen mit Fracht beladen oder leer, die Männer meist nur ihren Hahn tragend; letztere sind besonders darin geübt, diese armen Thiere mit einer gewissen stolzen Haltung unter dem Arm und mit der andern Hand sie bei den Pfoten festzuhalten; man kann sehen, dass sie stolz darauf sind, ihren Schatz so herumtragen zu können und dies besonders, wenn der Hahn durch Krähen sein Wohlbehagen oder seinen Muth zu erkennen giebt und sich bereit zeigt, sofort für seinen Herrn sich in's tödtliche Gefecht zu stürzen.

Der See von Manindjoh liegt 14—1500′ hoch und obwohl kleiner als der von Singkarak, so ist er doch hübscher und reizender; ringsum ist er durch mit üppigem Baumwuchs besetztes starkes Gebirge eingeschlossen, nur an der Ostseite, wo der Weg angelegt ist, hat man die Bäume meistens gefällt; im Westen fliesst das Wasser ab. Das Thal von Manindjoh, das gewöhnlich auch nur Danau, See, genannt wird, soll rings um den See und seine Abhänge nicht weniger als 16000 Bewohner zählen, deren Wohnungen und Dörfer weithin durch die vielfach angepflanzte Kokospalme erkennbar sind. Wo am See sich ebner Boden befindet, da findet man auch viele Reisfelder; doch fallen mitunter versengende Ostwinde in das Thal, so dass kein Halm zur Reife kommt, unerachtet die Pflanzen üppig aussehen. Auch wird Kaffee am Gebirgsabhange gezogen. Die hier gemachten Sammlungen von Zweigen boten nichts Interessantes dar, da man nicht in's Gebirge gegangen war.

Am 12. Januar zog ich nach Palembayan, 11 Pfähle weit und 2508′ hoch gelegen, indem ich nicht den grossen Weg zurück über Matuwa einschlug, sondern einen nördlicher gelegenen Bergpfad, welcher zwar mühsamer, glatt und steil, aber beträchtlich näher war und meinem Zwecke besser entsprach. Nachdem wir eine Zeitlang auf dem Seeufer fortgeritten waren, stiegen wir durch Kaffeegärten bald in den dichten Wald, wo grosse Mannichfaltigkeit von Pflanzen und Bäumen grösster Art, von welchen aber die besten Zimmerhölzer hier und da ausgehauen waren, vorhanden war. Stets ansteigend erreichten wir endlich den höchsten Punct des den See umgebenden Bergkammes und mussten ebenso auf der andern Seite wieder durch Wälder und Kaffeegärten hinabsteigen, wobei es glücklicher Weise die vergangene Nacht nicht geregnet hatte, weil sonst der Weg nicht zu passiren gewesen wäre. Ich fand zwar auf diesem Wege manche interessante Pflanzen, doch manche Blüthen waren zu hoch, um sie zu erreichen, oder die Bäume hatten keine Blüthen oder Früchte; dennoch sammelte ich Samen und Pflanzen der schönen Phyllagathis rotundifolia. In diesen Gebirgen wächst auch häufig das Paku-siempay (Cibotium sp. nova), welches der röthlichen Paleae halber (die die jungen Wedel und den untern Theil der Stiele bedecken), nach dem Affen Siempay genannt ist; ich sandte einige schöne Exemplare nach Buitenzorg, wo sie gut fortwachsen; man macht von dieser Wolle Matratzen und Tragsättel für die Pferde; wird sie sehr trocken, so ist sie sehr brüchig und zerfällt in kleine Stückchen, die selbst durch den Matratzen-Stoff durchdringen und dann gar nicht angenehm für den Darauflіegenden sind; die Inländer scheinen es aber so genau nicht zu nehmen und lieber hiemit ihre Kissen zu füllen, als die Früchte von Kapok (Eriodendron anfractuosum) zu sammeln, die Wolle zu reinigen und die Samen zu entfernen, obgleich dieser Baum überall vorkommt und die Wolle davon bei weitem vorzuziehen ist. Der Stamm dieses Cibotium scheint nicht höher zu werden als der des C. djambianum Hsskl. *), ist aber dicker; die Blätter werden bis 15′ hoch; diese Art ist also viel colossaler als die oben genannte (Panawar djambi oder P. korintjes aus dem Reiche Djambi auf der Ostküste Sumatra's), deren Wedel nur 5—6′ Höhe erreichen. Die Wollen beider Sorten gleichen einander sehr und ebenso der von Paku-kidang (Balantium chrysotrichum Hsskl.), welcher malaiische Name auch auf die Farbe hinweist, da Kidang eine Art Reh bedeutet.

Das Gebirge Sira-bunga hat seinen Namen nach einer rothen Blume (bunga), deren

*) cf. Hsskl. Filices javanicae pag. 61: Truncus erectus strictus humilis, ramoso multiceps, 0,3 metr. altus et ultra, paleis piliformibus mollibus tectus aut potius vestitus. J. K. H.

ich aber nicht habhaft werden konnte. Ich sah von meiner Wohnung zu Palembayan eine ganz allein stehende hochstämmige Palme auf dem Gipfel eines steilen Hügels, die man Kapow nannte; da dieser Hügel aber gerade durch eine Menge böser Geister (Hantu) bewohnt sein sollte, wollte mir Niemand Früchte holen; die Entfernung betrug der vielen Einschnitte und Thäler halber etwa 6 Pfähle Wegs; ich sandte meinen Sundaschen Bedienten dahin, und obgleich nicht weniger abergläubisch als die Bewohner dieser Gegend, überwand er seine Furcht, fand aber nur einen Borassus flabelliformis ohne Früchte.

Am 13. Januar ging es nach Bondjol oder Alahan-pandjang (nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Orte in den XIII. und IX. Kottas), 17 Pfähle Wegs entfernt und 940′ hoch gelegen. Der Weg blieb bergig; nur wenig Bevölkerung ist zu sehen und bloss in den schmalen Thälern sieht man einzelne Reisfelder. Halbwegs, zu Pisang, ist ein ärmlicher Marktplatz, wo die weit zerstreute Bevölkerung zusammenkommt; doch einige Pfähle Abstands von Bondjol kommt man durch ein reich mit Dörfern und Reisfeldern bedecktes, breites Thal, das aber durch einen schmalen Bergpass vom Thale von Bondjol getrennt ist, das eben so fruchtbar und bevölkert ist. Das berühmte Bondjol *) entsprach meinen Erwartungen, die sehr hoch gespannt waren, nicht; der steile Hügel (den unsere Truppen so lange belagert und an dessen Fuss das verstärkte Dorf lag, da wo jetzt unsere Garnison liegt) droht jeden Augenblick mit Einsturz, so dass man sehr stark daran dachte, den einfachen Wachtposten, der daselbst aufgestellt ist, einzuziehen. Dieser Hügel und ein benachbarter, wo die Wohnung des ersten Beamten liegt, waren damals vom Feind besetzt, so dass unsere Truppen nur den sumpfigen Boden an dem Fusse einnehmen konnten. — Die Bevölkerung ist sehr faul; lieber zieht sie weg, als dass sie Kaffee pflanzen sollte, so dass man diese Kultur eingehen lassen musste; darum brachte man mir auch nur unbrauchbare Zweige ohne Interesse. Einige Pfähle Wegs von Bondjol fand ich eine Erythrina mit hellrosafarbenen *) Blüthen, die ich bis dahin noch nicht angetroffen hatte; leider waren keine reife Früchte zu finden. — Von hier versendete ich die in den letzten Tagen gemachten Sammlungen am 14. Januar nach Buitenzorg, wo sie meistens gut ankamen.

Den 15. Januar begab ich mich 10 Pfähle weit nach Lubu-sikepping, 1818′ hoch; anfangs durch fruchtbares Reisland reitend, musste ich bald auf einem Boote (Praauw) über einen Fluss setzen, worauf der Weg wieder steil wurde und durch einen fast unberührten Wald führte, der noch Bäume vom grössten Umfange enthielt; dies erschwerte leider die Möglichkeit, sie zu erkennen, doch glückte es mir, neben andern Samen von niedrigeren Pflanzen auch solche von Durian-Ungeh (Durio spec. nov.) zu erlangen, der mit zu den grössten Bäumen zu rechnen ist und über 100′ erreicht; seine Krone hing voll Früchte, die Stachelschweinen ähnlich und so hart sind, dass man sie kaum durchhauen konnte; ihre Samen sind nicht von einem Brei umgeben; aber die Früchte sind äusserlich mit so vielen und so scharfen Dornen versehen, dass man sie unmöglich mit der Hand aufheben kann; dennoch waren dieselben, die heruntergefallen und aufgesprungen waren, von den Affen und Eichhörnchen aller Samen beraubt, nur von einigen noch nicht ganz aufgesprungenen konnte ich mir mit vieler Mühe die Samen zueignen.

Der bergige Weg senkte sich und näherte sich dem Gebirge so sehr, dass nur für den Fluss Raum übrig blieb, so dass man ihn mit grosser Mühe in den steilen Abhang hatte einhauen müssen, und da dieser wohl hier und da einstürzt, so hat man häufig gefährliche Stellen zu passiren. Immerfort absteigend kommt man endlich in das Thal von Lubu-sikepping, wo sich wieder

*) Durch Eroberung von Bondjol wurde im Jahre 1836 ein langjähriger Krieg mit den Padries beendigt, welcher diese Länder so sehr verwüstet und entvölkert hatte; erst nach Beendigung des Krieges wurde das Land regelmässig in Besitz genommen und in Cultur gestellt. J. K. H.

*) Auf Java wurde 1855 eine Erythrina mit weisser Blüthe nach dem bot. Garten gebracht, die äusserlich der auf Java meist zu Schattenbäumen angewendeten Art von Dadap, nämlich dem Hypaphorus subumbrans Hsskl. anzugehören scheint. cf. Hsskl. Hort. bogor. descript. I. p. 198 etc. (Erythrina secundiflora Hsskl. olim nec Bert.) J. K. H.

Dörfer und Reisfelder zeigen; der Ort gehört zu Ajer-bangies, so dass ich die Padang'schen Oberlande schon hinter mir liegen hatte. Ich fand nichts Bemerkenswerthes.

Am 16. Januar ging ich nach Panti, 17 Pfähle weit und 700′ hoch; es zeigen sich auch hier herrliche Gegenden, die denen der obenerwähnten Oberlande nicht nachstehen. Der colossale und hohe Bergrücken Bukitgadang, der bis zum Gipfel mit üppiger Vegetation bedeckt ist, bietet einen prächtigen Anblick dar. Das Tiefland, welches noch stets von Bergrücken eingeschlossen ist, wird ansehnlich breiter, bis endlich die niedrigern Bergrücken, die mitten aus dem Thale emporsteigen, kahler werden und zuletzt in unabsehbarer Ausdehnung nichts mehr als Gras und einzelne Sträucher hervorbringen, während die entferntern und höhern Rücken stets noch mit Wald bedeckt sind. Der Weg ist abwechselnd bergig und ebener; hier und da findet man einige Cultur, bis man ungefähr 3 Pfähle von Panti in einen ausgebreiteten Wald kommt, dessen Boden eben und sumpfig ist und auf welchem sehr üppige Vegetation und darunter riesige Bäume gefunden werden; meistentheils ist Alles so dicht bewachsen, dass man nicht ein paar Schritte vorwärts dringen kann, ohne sich mit einem Hackmesser einen Weg gebahnt zu haben; Tiger sollen vielfältig daselbst vorkommen. Deshalb musste ich mich auf das am Wege Wachsende beschränken, sah aber manche fremde Pflanzen, von denen ich einige ärndtete, andere aber stehen lassen musste, da man die Kronen derselben nur mit dem Auge erreichen konnte. Ein prächtiger etwa 40′ hoher Pandanus machte hiervon eine Ausnahme, da ich ihn fällen lassen konnte und von seinen reifen Früchten gute Beute machte; derselbe trug mehre Trauben, jede mit 9—12 Früchten, welche in 3 Reihen neben einander und einander gegenüber ein Dreieck bildeten, während 3—4 Früchte, jede so gross wie eine Ananas (7″ lang und 4″ dick) und mit aus der Mitte kommenden, scharfen, niedergedrückten, $^1/_4$″ langen Stacheln besetzt, über- und aufeinander hingen. Die Samen waren $^1/_4$″ dick und 1″ lang, unregelmässig 6eckig zusammengedrückt mit einer kleinen Erhabenheit, welche von dem Stachel nach den Ecken zu schief ablief; jede Frucht hatte einige hundert Samen.

In diesem Walde, der einige Quadrat-Pfähle gross ist und sich der Breite nach bis Lunder, 6 Pfähle von Panti entfernt, ausdehnt, findet man auch einige warme Quellen und Seen (Teiche), deren einige so heiss sind, dass man ein Entenei darin kochen konnte. Hirsche und andere vierfüssige Thiere scheinen dies Wasser zu lieben. — Erst gegen Abend kam ich zu Panti an, da das Sammeln der Pflanzen mich aufgehalten hatte. Dieser Ort wird für sehr ungesund gehalten und herrschen Fieber daselbst vor; die Bevölkerung nimmt darum auch nicht zu; die Leute sehen kraftlos und abgemagert aus und können nicht halb so viel Lasten tragen als die Bewohner der Padang'schen Oberlande; deshalb miethen sie feste Kuli's (Träger), die diese Arbeit für sie thun. Man hatte den Plan aufgefasst, durch Sprengung der Felsen im Flusse den Lauf desselben zu verschnellen und dadurch die häufigen Überströmungen zu verhindern; nach der Ausrottung des Waldes könnten hier Reisfelder in Menge angelegt werden.

Am 17. Januar ritt ich nach Rau, 13 Pfähle entfernt und 918′ hoch. Anfangs führt der Weg durch die sumpfigen Wälder, später durch Reisfelder, die nicht gepflügt, sondern von Menschen (Frauen und Kinder) mit der Hacke (Patjol) bearbeitet werden, was alles geschieht, während die Felder unter Wasser stehen, so dass man die Leute kaum als menschliche Wesen erkennen kann. Vieh zur Bearbeitung giebt es nicht und muss das für die Besatzungen nöthige durch Kaufleute eingeführt werden. Einige Pfähle von Rau wird das Terrain etwas höher und der Boden ebener; er besteht aus gelblichem Lehm, der so glatt wird, dass die Pferde selbst auf ebenem Wege Mühe haben sich vor Ausgleiten zu bewahren. Die Bergrücken haben sich schon vor Panti mehr und mehr zurückgezogen, so dass das Land kaum mehr ein Thal genannt werden kann, obgleich es noch stets von zwei sehr entfernten Bergrücken eingeschlossen ist, von welchen eine westliche Reihe von dem Walde bei Bondjol ab meistens waldlos ist, während die dahinter liegende noch westlichere mehr der Küste genäherte Kette ebenso wie die östliche, Bukit

barissan, noch bewaldet ist. Auch Rau wird für ungesund gehalten, obgleich die Sümpfe dort alle in Reisfelder verwandelt sind; man glaubt, dass die ungesunden Dünste von Panti und Lunder hergeweht werden. Für meine Pflanzensammlungen war wenig zu finden; von Belawan (einer neuen Palme) brachte man nur Blätter und eine Pflanze, die zu gross zur Versendung war. — Ich blieb hier bis zum 21. Januar, um die gesammelten Samen zu trocknen und zu versenden und eine Menge Pflanzennamen aufzuschreiben.

Am 21. Januar zog ich nach Muara-sipongi, 13 Pfähle weit und 1705′ hoch gelegen. Nachdem ich einige Pfähle Wegs zurückgelegt hatte, ging das Thal zu Ende und wurde der Weg immer hügelicher; am Fusse dieser Hügel findet man Anfangs noch Wälder, doch bald verschwinden sie; der Weg läuft nun über Hügel und durch Thäler eines kahlen nur mit Alalang (Imperata Königii) bewachsenen Gebirges, wo nur selten ein krüppelhafter Baum sich zeigt. Nur an einzelnen Stellen sieht man in den Schluchten an den Gipfeln des Gebirges kleine Wäldchen. Diese Gegend gleicht sehr der von Ponorogo und Patjitan auf Java (Südküste), ist hier aber wasserreicher, und in den Thälern findet man Bäche, selbst kleine Flüsse, denen entlang viel Gebüsch, selbst einige Bäume vorkommen, die üppig abstechen gegen das umliegende dürre Land; auch zeigen sich einige vereinzelte Wohnungen mit wenigen Reisfeldern und Kokospalmen. Hier sah ich einen sonderbaren Anau (Arenga saccharifera), an dem die männlichen Blüthenknospen (die sonst in 2 Spiralen da, wo früher die Blätter gestanden, von oben nach unten sich nach und nach entwickeln) in Blattknospen übergegangen waren und welche daher gerade wie die ägyptische Dum-Palme (Hyphaena crucifera) mit Ästen versehen war. Diese Äste waren noch jung und sehr zerstört, da man viele Blätter abgehauen hatte; doch auch auf anderen Stellen sah ich diese Palme mit mehren Ästen versehen.

Die Flüsschen, denen der Weg gewöhnlich folgt, liefen dann und wann in gleicher Richtung mit uns, andere Male aber auch uns entgegen, je nachdem wir bergauf oder ab gingen und fielen endlich gemeinsam in den Battang-rokkankiri, um ostwärts das Gebirge zu durchbrechen. Zuletzt wird der Weg sehr steil, bis man bei Cimo-manis den höchsten Punct erreicht hat, wo eine Wasserscheide sich befindet; nun senkt der Weg sich am ehemaligen Fort Penjanghee vorbei, wo Bleiminen sich befinden, die auch in den Kriegszeiten benutzt wurden, jetzt aber wieder aufgegeben sind. Man kann die Stelle sehr gut an einigen dort angepflanzten Djati- (Tectonia) Bäumen erkennen, die man nirgends wild findet; bald zeigt sich einige Cultur, dann kommen einzelne Wohnungen, bis man endlich zu Muara-sipongi (Tjiboda) anlangt, das zwischen zwei hohen Bergrücken eingeschlossen ist, so dass das Thal eben Raum genug für den Fluss und eine kleine Niederlassung hat; hier wird der Anfang der Batta-Länder angenommen und nicht wenig erstaunte ich, zum ersten Male an dieser Küste Musik zu vernehmen, die durch den Gamelang hervorgebracht wurde. Da der Weg meist durch Reisfelder geführt hatte, so war wenig Bemerkenswerthes an den Tag gekommen, nur 4 sehr kleine Erdorchideen, 1 Hypoxis(?) und 2 Buchnera, 1 Myristica, 2 Torenia mit gelben und lillafarbenen Blüthen, nebst noch einigen mir unbekannten Pflänzchen fand ich; in einem Garten sah ich (Baeckia sumatrana), Udjong-atap, die von der Ostküste hierher gebracht war, angepflanzt und sammelte davon so wie von Celosia comosa Samen, welche die Battaër Baijam-biludu nennen und 4—5′ hoch wird und dabei so grelle gelbe und rothe Farbe zeigt, dass sie schon aus grosser Entfernung auffallen.

Am 22. Januar zog ich nach Kottanopan, 11 Pfähle weit und 1356′ hoch. Der Anfang der Reise war nicht angenehm, denn gleich hinter Muara-sipongi war die Brücke durch eine heftige Fluth weggerissen worden und konnte man deshalb da nicht übersetzen. Es fand sich glücklicherweise in der Nähe des Ortes eine ganz aus Rottan verfertigte Hängebrücke, auf welcher ich dann nothgedrungen übersetzen musste; auch die Kuli's mit meinem Gepäck mussten dies hier thun und konnte ich dabei nicht genug ihren Muth nnd Ergebenheit bewundern, denn die in der Luft hin- und herschwebende Brücke

war an sich gefährlich zu passiren; sie war es aber noch mehr durch die Art und Weise ihrer Zusammensetzung, so dass ich all' meinen Muth zusammen nehmen musste, um den Übergang zu beginnen. Sie bestand nur aus wenigen auf beiden Seiten des Flusses befestigten Rottan's, besass keine andere Bedeckung als nur einige neben einander liegende Rottan's, auf welche man die Füsse quer setzen musste, und die Lehne war so offen geflochten und hatte zu beiden Seiten so weit nachgegeben, dass man sich nur mit Mühe an diesem hin- und herschwebenden Netzwerk von dünnen Rottan's festhalten konnte. Dazu täuschte der schnelle Strom das Auge, so dass man glaubte, das Wasser stände still und die Brücke bewege sich mit uns in Windeseile davon. Glücklich kam ich und meine Träger ohne Verlust und Schaden über den Fluss, während meine Pferde durch denselben schwimmen mussten und auch glücklich anlangten; ich hatte aber nun noch einen halben Pfahl auf dem steilen jenseitigen Ufer durch Sumpf und Steine auf- und abzusteigen, ehe ich den grossen Weg wieder erreichen konnte, welcher später meist dicht neben dem Flusse lief, oft so dicht, dass die hohe Wasserfluth einen Theil davon weggerissen hatte. Wo das Thal sich ausbreitet, sieht man gleich wieder Kaffeegärten und Reisfelder angelegt, so wie einige vereinzelte Hütten und Dörfer.

Das Gebirge bleibt in der Höhe meistens kahl, wo es sich aber senkt, so dass die dahinter liegenden Rücken zu sehen sind, bemerkt man beiderseits auf den Gipfeln üppige Vegetation; je mehr man sich Kotta-nopan nähert, desto schöner wird der Pflanzenwuchs auch auf den benachbarten Spitzen, vor allem aber in den Rinnsalen. Das Thal hat an genanntem Orte grosse Ausbreitung erlangt und ist überall bis zu dem dasselbe einengenden Bergrücken mit Reis bepflanzt, was meine Erndte von Pflanzen natürlich sehr beeinträchtigte. Mitunter brennt man auf den Abhängen den Alalan (Imperata Königii) ab und bepflanzt dann dieselben noch einige Jahre mit Reis, was eine ganz gute Erndte giebt, da eine gute Humuslage die Abhänge bedeckt, in welcher selbst der Kaffee gut geräth. In den hier gemachten Sammlungen fand ich nichts Bemerkenswerthes, mit Ausnahme des Ipu (Antiaris toxicaria) *); — die von hier ab erwähnten Namen sind der Batta-Sprache entnommen.

Am 23. Januar reiste ich nach Penjabungan (Fort-Elout) $17\frac{1}{2}$ Pfähle weit und 657′ hoch gelegen. Das Thal von Kottanopan hält noch einige Pfähle weit an, bis es sich verengt, dann geht der Weg in sanfter Neigung auf und ab, meist durch halb gefällte Wildniss, bis sich ein Nebenthal mit diesem vereinigt, wo wieder Reisfelder gefunden werden. Nach 6 Pfählen Wegs kommt man nach Laru, von wo ab das ganze Terrain ein anderes Ansehn gewinnt; die kahlen niedrigen Bergrücken lösen sich in eine breite hügelige Gegend auf, durch welche der Fluss mit mehren 100′ hohen Ufern in Schlangenwindungen sich hindurchzieht, während von weitem dicht bewachsene Bergrücken diese Landschaft einschliessen; sie gleicht etwas der Gegend zwischen Rau und Muara-Sipongi. Hier muss man zum zweitenMal den Fluss übersetzen, diesmal jedoch über eine ordentliche Brücke, und verfolgt dann seinen Weg bis zu einem hohen ganz bewaldeten Bergrücken, dessen verschiedenen Windungen der Weg folgt, doch sich dabei immer mehr senkt. Hie und da sieht man an diesen steilen Abhängen und auf den sich weit und breit ausdehnenden Grashügeln einige Cultur, nämlich trockene, seltener einige nasse Reisfelder und Kaffeegärten, bis man auf einige Pfähle Abstand von Penjabungan wieder in die theilweise mit schönen und fruchtbaren Reisfeldern bedeckte Ebene kommt, wo aber dennoch fast eben so viel guter Boden unbenutzt liegen geblieben ist, den nun hohes Gras bedeckt; es könnte sich daher noch eine grosse Bevölkerung hier niederlassen, wie denn auch in der letzten Zeit viele Bewohner der uns nicht unterwor-

*) Fast überall wird die Antiaris noch als alleinige Bewohnerin von Ostjava betrachtet; so sagt z. B. Junghuhn in seinem: Java, seine Gestalt etc. I. p. 477 (deutsche Übertragung): Dem mittlern und östlichen Java eigenthümlich sind: Antiaris toxicaria, Pterocymbium javanicum etc. in der ersten Region etc. Ich fand die erste beider Pflanzen schon 1841 in Westjava und zwar an der Sudküste westlich von der Wynkoopsbai und sandte sie damals nach dem bot. Garten; das Pterocymbium fand ich im Sommer 1855 am Fusse des Gedeh, wo ich damals wohnte und mir mitunter die Samen mit ihren Schiffchen bis zu meiner Wohnung angeweht wurden. J. K. H.

fenen Battaländer sich hier niedergelassen haben. — Ich hatte auch diesmal nur sehr wenig Pflanzen gefunden, da dasjenige, was man zusammengebracht hatte, nur aus der bebauten Umgegend war.

Am 24. Januar ging es nach Siabu, 11 Pfähle weit; anfangs bleibt das Terrain einige Pfähle weit flach, doch meist unbebaut, dann hebt es sich und zeigt hier und da einige Cultur, wobei Reis immer an der Spitze steht; doch wächst auch Kaffee sehr üppig daselbst. Von Gambir sah ich nur kleine Anpflanzungen; Kokosbäume sind noch selten, da die Niederlassungen erst kürzlich entstanden sind, so dass sich noch keine reichen Dörfer daselbst gebildet haben. Die Häuser sind klein, sehr einfach und fast alle ganz und gar aus Bambus, seltener mit hölzernen Pfosten erbaut; Zierrathen fehlen gänzlich; die Bevölkerung besteht aus Batta'ern und Malayen; die ersten gehen nach und nach zum Mahometismus über. Schweine sind selten geworden, da der Tuangku-nan-tinggi, welcher auch schon Mahomedaner geworden ist, verboten hat, solche zu halten, obgleich ächte Battaer nur ungern davon lassen. Hundezucht ist aber noch in vollem Schwunge, die männlichen werden geschlachtet und die weiblichen zur Vermehrung benutzt; die battasche Race ist weiss, klein und kurzbeinig. — Auch hier, wie an andern Orten der Westküste, sind die Frauen diejenigen, welche die Lasten tragen müssen; die Männer sind ungemein träge und schwach, vielleicht in Folge dessen, dass auf einen Mann 3 Frauen gerechnet werden können; das schöne Geschlecht verdient hier diesen Namen nicht. — Obwohl ich nicht viel Besonderes fand, so war die Ernte doch etwas grösser, als den vorigen Tag; interessant war es mir, dass die battaschen Pflanzennamen sehr viel Ähnlichkeit mit den Javaschen, selbst mit den Sundaschen Namen hatten.

Am 25. Januar zog ich 10 Pfähle weit nach Suroman-tinggi durch ein ebenes, niedriges, oft sumpfiges Land, auf welchem noch Wald mit Riesenbäumen steht, die aber in grossem Abstand von einander stehen; dennoch ist auch der Zwischenraum zwischen ihnen von kleinen Bäumen, Sträuchern, Schlingpflanzen und Rottan-Arten so ausgefüllt, dass das Ganze undurchdringlich wird. Man hat an einzelnen Stellen den Wald gefällt und trockne Reisfelder angelegt, bei welchen sich vereinzelte Hütten befinden. Der Boden ist so fett, dass viel Reis, der der Reife nahe war, durch zu üppigen Wachsthum umgefallen war. Nur selten konnte ich die hohen Bäume erkennen, viel weniger noch etwas davon erreichen, hätten die Äste nicht die Freundlichkeit gehabt, hier und da einige reife Früchte herunterfallen zu lassen. Schon lange hatte ich von Bondjol her eine riesige (Spathodea) Sungkei wahrgenommen, von der ich hier aber unter einem Baume eine hinreichende Anzahl reifer Früchte fand, ebenso von einer kletternden Bauhinie mit orangengelben Blüthen, nach der ich mich auch schon oft gesehnt hatte.

(Schluss folgt.)

Expedition der k. k. Fregatte „Novara."

Unter dem Commodore Baron von Wüllerstorf-Urbair.

Nikobarische Waldbilder.

Wenn man es unternimmt, ein Bild von der Natur der Nikobarischen Inseln zu entwerfen, so kann man einem solchen Versuche mit Fug und Recht keine andere Aufschrift geben als „Waldbilder". Nähert man sich im kleinen Boote der Küste einer Insel, so befindet man sich oft schon mitten im Wald, noch ehe man den Fuss auf trockenen Boden setzen kann, im Mangrovenwald. Und betritt man die Küste selbst, so ist man an trockener sandiger Stelle im Kokoswald, an sumpfiger Stelle im Pandanuswald. Und will man aus all diesem Wald hinaus, so kommt man immer wieder in den Wald, in einen Hochwald mit riesigen Bäumen und in den Urwald, bis man endlich den Wald vor lauter Wald gar nicht mehr sieht. Nur auf den nördlichen Inseln kann es gelingen, sich durchhauend durch dicht verflochtenes Gestrüpp plötzlich auf freie Grasflächen zu kommen. Aber das Gras ist so hoch und dicht, dass man nicht weiter kann, und die Sonne brennt so heiss, dass man sich abermals in den Schatten des Waldes flüchtet. Der Wald ist der ganze Reichthum und die einzige Schönheit dieser Inseln, den Wald

in seiner Verschiedenartigkeit zu schildern, ist meine schwierige Aufgabe.

Kokos- und Mangrovenwald sind ausschliesslich Küstenwälder. Sie haben sich in das Gebiet der Küste getheilt und ihre Gebiete sind scharf von einander abgegrenzt, gewöhnlich durch vorspringende Felsecken, auf denen ausnahmsweise auch dem Urwald gestattet ist, sich an der Küste zu zeigen. Sie existiren so friedlich neben einander, ohne sich ihr Gebiet gegenseitig streitig zu machen, denn wo der eine gedeiht, da fehlen dem anderen alle Bedingungen des Lebens.

Der Mangrovenwald ist ein Wald im Meere, ein Lagunenwald, der auf einem nicht weniger merkwürdigen Unterbau sich erhebt, als die „Lagunenstadt." Seichte schlammige, vor Brandung geschützte Ufer, die während der Fluth regelmässig von Salzwasser überschwemmt werden, tief eingeschnittene Meeresbuchten, in welche Flüsse münden, sind das Gebiet der Mangroven. Da solche tiefe Buchten und Flüsse auf den grösseren südlichen Inseln häufiger sind, als auf den nördlichen, so ist auch der Mangrovenwald dort häufiger, der Kokoswald in demselben Masse seltener. Zwei Hauptformen von Rhizophoren geben dem Mangrovenwald seine Physiognomie. Sie stehen nicht gemischt untereinander, sondern bilden an den Ufern getrennt zwei sehr characteristische Säume. Den äusseren Saum bildet eine niedere Rhizophorenart, deren saftig grüne, üppige Laubkrone mit glänzenden Blättern und langen kerzenartigen Früchten unmittelbar auf der Wasserfläche liegt, auf einem Unterbau von bogenförmig ausgespannten Wurzeln, die ein dichtes Netzwerk bilden. Hinter diesem äusseren Buschwald steht ein Hochwald, aus dessen sumpfigem Boden, der während der Ebbe trocken liegt, allenthalben knorrige Wurzelkniee oder Wurzelspitzen hervorragen, als wäre er mit Pfosten ausgeschlagen. Dazwischen erheben sich 60—80 Fuss hoch die schlanken geraden Stämme, die oben an knorrigen Ästen eine saftiggrüne Laubkrone tragen. Kein Unterholz stört den Durchblick durch die Säulenhallen dieses Waldes, aber Millionen von grossen Sumpfmuscheln (Cerithium in vielen Arten) liegen im feuchten Schlamme, dass man ganze Schiffsladungen davon sammeln könnte; und Schnepfen und Reiher aller Art gehen da auf ihren Fang aus. Tiefe fischreiche Canäle, die man mit den Canoes der Eingeborenen befahren kann, ziehen sich in Schlangenwindungen oft weit durch diese Mangrovensümpfe und man trifft am Ende solcher Canäle in versteckter Lage nicht selten Dörfer, so auf der Insel Trinket das von mir schon erwähnte Seeräuberdorf Dschancha. Oder man gelangt durch eine allmälig sich verändernde Vegetation, für die das Vorkommen einer stammlosen Wasserpalme (Nipa fruticans) characteristisch ist, aus dem Brackwasser in das Süsswasser eines Flusses. Da der Mangrovenwald nur im Salzwasser gedeiht, aber in den sumpfigen Thälern der Flüsse bei deren Mündung oft weit hinein in's Land ragt, so weit als das Wasser brackisch ist, so kann er plötzlich vernichtet werden, wenn durch ein stürmisches Ereigniss die Mündung des Flusses mit einer Sandbarre versperrt wird und dem fluthenden Meerwasser der Eintritt versagt ist. Die Wälder sterben dann ab im süssen Wasser. Die hohen Stämme stehen da abgedorrt, gebleicht, ein gespenstiger Leichengarten zwischen üppig grünen Urwaldhügeln. Des Morgens, wenn die Sonne aufgeht, liegt ein weisser Nebel über dem todten Sumpf und miasmatische Dünste verpesten die Luft, das sind die Plätze, welche Gift aushauchen. Die Baumleichen mahnen den Fremden, der hier die allgewaltig schaffende und zerstörende Natur bewundert, an die Leichen so mancher seiner Brüder, welche die feuchte Erde dieser Inseln birgt.

Es war an der Nordküste von Gross-Nikobar, wo ich den Anblick eines solchen abgestorbenen Mangrovenwaldes hatte. Der Fluss hat aber hier die Barre von neuem durchbrochen, so dass nun das Meerwasser wieder Zutritt hat und unter dem todten Wald ein junges Mangrovengebüsch üppig gedeiht. Erhält sich aber die Barre und vertrocknet allmälig den Sumpf, so ersteht um das Süsswasserbecken der Flussmündung ein Pandanuswald, und wo dem Menschen früher nur der Tod drohte, da findet er dann Bäume voll nahrhafter Früchte, um sein Leben zu fristen.

Wie ein heiteres Lebensbild neben einem düsteren steht neben den schweren einför-

migen Laubmassen der Mangroven der luftige freie Kokoswald. Ohne Aufhören rauscht die Brandung über vielgestaltige Korallenfelder zur weissschimmernden Sandküste, die in sanftem Bogen sich von Felsecke zu Felsecke zieht. Sie wirft Korallentrümmer und Sand höher und höher auf und baut das Land langsam immer weiter. Die schweren Früchte, vielleicht von fernen Gestaden hergeführt, die sie ausgeworfen, sind aufgegangen auf diesem Korallensand, und ein Kranz üppiger Palmenkronen auf schlankem Stamme, beladen mit tausend schweren Nüssen ladet den Menschen zum Leben ein. Ohne Kokospalme wären die Inseln wahrscheinlich heute noch unbewohnt, auf dem Kokoswald beruht die ganze Existenz der Nikobarischen Racen. Rechnet man die Einwohnerzahl sämmtlicher Inseln zusammen zu 5000, nimmt man an, dass jeder Mensch täglich 3 Kokosnüsse braucht (das ist nicht zu viel gerechnet, da der Nikobarenser kein anderes Wasser als Kokosnusswasser trinkt und ausser ihm selbst auch seine Schweine, Hunde und Hühner von Kokosnuss leben) so gibt das einen jährlichen Verbrauch von durchschnittlich $5\frac{1}{2}$ Millionen Nüssen. Die jährliche Ausfuhr an Nüssen von allen Inseln zusammen kann auf ungefähr 10 Millionen geschätzt werden (Kar Nikobar allein 2—3 Millionen). Daraus ergibt sich ein jährlicher Ertrag von 15—16 Millionen Kokosnüssen. Eine Palme trägt aber durchschnittlich 40 Nüsse im Jahre; für einen Ertrag von 16 Millionen Nüssen wären somit 400,000 Kokospalmen nothwendig und auf jeden Bewohner würden 80 Palmen kommen. Da aber 400,000 Kokospalmen als Wald, wie er auf den Nikobaren vorkommt, bequem auf einer halben Deutschen Quadratmeile Platz haben, so wäre dies das ungefähre Areal des Kokoswaldes auf den Inseln, weniger als der sechszigste Theil ihrer Gesammtoberfläche, die 33—34 Deutsche Quadratmeilen umfasst. Auf den nördlichen Inseln nimmt der Kokoswald wohl ein verhältnissmässig grösseres Areal ein, dagegen fehlt er den südlichen, namentlich Gross-Nikobar fast ganz. Die nördlichen Inseln sind daher auch bei weitem die bewohnteren, und die Kokospalmen sind dort als Eigenthum vertheilt, während sie auf den südlichen Inseln das freie Gemeingut Aller zu sein scheinen.

Der Nikobare lebt nicht blos *vom* Kokoswald, sondern er lebt auch *im* Kokoswald und hat sich damit nicht blos die bequemste Lage für seine Hütte ausgesucht, sondern auf dem trockenen, den Winden ausgesetzten Meeresstrand gewiss auch die gesündeste. Die 5000 Nikobarenser wohnen desshalb eigentlich nur auf $\frac{1}{2}$ Quadratmeile Landes. Wie man an einem kokosbewaldeten Strande an's Land steigt, da kann man sicher darauf rechnen, dass sich das blumenreiche Gebüsche von Hibiscus, Guettarda oder Scaevola, das wie eine künstliche Hecke den Kokoswald gewöhnlich nach Aussen gegen das Meer zu umsäumt, wenn man am Strande hingeht, öffnet und die Hütten der Eingebornen sich zeigen. Wie schnell lernt doch auch der flüchtige Reisende die Kokospalme schätzen! Wenn wir ermattet und schweisstriefend aus der schwülen Luft der Laubwälder zum Strande kamen, zu dem von erfrischendem Luftzug durchstreiften Kokoswald, und der Nikobare, sonst so träge und bewegungslos, nun flink wie eine Katze, seine Füsse mit demselben Bastband verbunden, das ihm sonst so malerisch die schwarzen Locken umschliessend als Stirnband dient, zum Wipfel der höchsten Palme kletterte, wenn dann die schweren Nüsse donnernd zur Erde fielen und in freier Hand durch *einen* sicher geführten Hieb mit der scharfen Säbelklinge geöffnet uns dargereicht wurden, wie erquickend und labend war uns da der kühle Trunk des Wassers aus der jungen Nuss, und wie appetitlich zugleich aus dem natürlichen Gefäss von zartem weissen Fleisch mit grüner Umhüllung! Wem so die junge Nuss durch den gefälligen „Wilden" frisch vom Baume gebrochen in tropischer Sonnengluth zur Labung gedient, nur der kennt die Köstlichkeit dieser Frucht, die an reichbesetzter Europäischer Tafel alt und vertrocknet als Rarität aufgetischt Jeder als fade und geschmacklos verächtlich zurückweisen wird. Wir haben dabei nicht blos den Labetrunk gehabt, sondern zugleich den Genuss eines Bildes, einer Scene aus den Tropen, wie es uns seit frühester Jugend aus Reisebeschreibungen in der Phantasie lebte. Übrigens nur bei Kar Nikobaren habe ich die beschriebene Art, mit über den Knöcheln zusammengebundenen Beinen die Kokospalme

zu erklettern, gesehen, auf den andern Inseln sind Tritte in die Bäume gehauen, so dass man wie auf einer Leiter bequem hinaufsteigen kann. Überall findet man die Eingebornen gleich bereit zu dem Freundschaftsdienst, die Nüsse vom Baume zu holen, ja sie bieten es immer mit grosser Gefälligkeit von selbst an, und es ist die erste Frage, die an den Besucher eines Nikobaren-Dorfes gerichtet wird, „will you young nut to drink?"

Die Kokospalme wird von den Nikobaren nicht eigentlich cultivirt, sondern nur gepflegt, die junge Pflanze gewöhnlich eingehegt, um sie vor den Schweinen zu schützen. Der Kokoswald ist meist frei von Unterholz, nur selten durch Gras und Gestrüpp verwachsen, aber ausser den Fusswegen, die durch ihn von Hütte zu Hütte oder von Dorf zu Dorf führen, doch keineswegs einladend zum Spaziergang, da der ganze Boden voll alter Schalen und dürrer Blattzweige liegt, so dass man fortwährend stolpert. Der Kokoswald ist auch fast nirgends ganz ungemischt. Er lässt den Hochwald, der gewöhnlich hinter ihm liegt, gleichsam zwischen sich durch bis an das Meeresufer vordringen. An solchen Stellen trifft man gigantische Ficus, Barringtonien, Hernandia, Terminalia, Calophyllum mit ihren Riesenstämmen und schattigen Laubkronen dicht am Strande mit tausenden von Schmarotzern bedeckt, die Wurzeln von der Brandung bespült. An diese gewaltigen Laubbäume, die dem Landenden häufig als Erstes entgegentreten, am offenen Strande in ihrer ganzen majestätischen Grösse sichtbar, knüpft sich hauptsächlich der Eindruck von der Grossartigkeit und Üppigkeit der Vegetation auf den Nikobarischen Inseln.

Die Kokospalme steht überall nur am äusseren Rand des flachen Korallensandlandes. Sie ist nirgends über die ganze Fläche dieses Landes bis zum Fuss der Hügel verbreitet, obgleich sie da cultivirt ebenso gut gedeihen müsste, als am Strand. Die Fläche hinter dem Saum des Kokoswaldes ist von einem Wald eingenommen, den ich als Hochwald vom eigentlichen Urwald unterscheide.

Dieser Hochwald ist ein Laubwald, wenn auch nicht ausschliesslich. Man begegnet überall neben den Riesenstämmen von Ficus, Calophyllum, Terminalia, Hernandia, Thespesia, Sterculia u. s. w. der zierlichen Arecapalme (Areca Catechu), der stachelichen Spanischrohrpalme (Rotang oder Calamus) und einzelnen Pandanus. Wollte ich eine botanische Aufzählung geben, so müsste ich noch zahllose weitere Namen zusammenstellen. Aber ich will nicht Resultate der Specialuntersuchung geben, ich will nur den Eindruck schildern. Der Hochwald ist selten so verwachsen, dass man sich nicht leicht durchhauen kann. Häufig findet man auch Fusssteige der Eingebornen durchführen und kommt, wenn man diese verfolgt, zu Pisangpflanzungen, zu kleinen Gartenparzellen mit Zuckerrohr, Orangen, Yam, die sich die Eingebornen hier angelegt haben, oder man trifft eine kleine Waldhütte unter der aus einem umgeschlagenen „Eheang"stamm (calophyllum inophyllum, das Schiffsbauholz der Nikobarenser), ein Kanoe ausgehöhlt wird. Wegen seiner leichteren Zugänglichkeit war dieser Wald das Haupt-Jagdrevier unserer Zoologen und Jagdfreunde, die hier eine reiche Beute von Vögeln aller Art, Fledermäusen, Eichhörnchen machten. Den schönsten Hochwald sah ich an der Südseite von Kar Nikobar. Ein gut betretener Fusssteig führte von dem Kokoswald an der Südseite mitten durch den Wald, die südwestliche Ecke der Insel abschneidend, an die Westseite. Die Eingebornen hatten mich vergeblich abzuhalten gesucht, dem Wege zu folgen, und ihre gewöhnlichen Mahnworte, dass ich in „Jungle" kommen werde, der voll giftiger Schlangen, vergeblich aufgebraucht; ich wollte einmal tiefer in's Innere kommen und folgte daher mit einem meiner Collegen dem Fusssteig. Ein junger Nikobarenser, ein wahrer Antinous seiner Race, vom schönsten ebenmässigsten Körperbau, war uns lange gefolgt, mit einemmale aber seitwärts im Walde verschwunden. Wir gingen im tiefsten Schatten fort zwischen 100stämmigen Banianbäumen (Ficus indica?) die aber hier in eben so colossale Höhe gewachsen, wie in Indien in die Breite, zwischen Stämmen mit gewaltigen Mauerwurzeln, von deren Kronen Stricke und Seile von allen Dicken herabhingen, an denen man wie an Tauen zur Höhe klettern könnte, zwischen Bäumen mit platter makelloser Rinde und anderen mit zerrissener nar-

biger Rinde, die bedeckt war mit tausend Schmarotzerpflanzen, unter denen ein grosser prächtiger Strichfarn (Asplenium Nidus) am meisten in die Augen fällt. Grosse Krabben mit feurigrothen Scheeren und einem Leib von dem schönsten Blauschwarz liefen vor uns in ihre Löcher, von denen der Boden des Waldes voll ist. Rechts und links raschelte es im dürren Laub von Eidechsen, in den Kronen der Bäume musizirten Cycadenschwärme, grüne rothwangige Papageien flogen kreischend von Baum zu Baum und von den Ästen und Zweigen ertönte der Ruf des Mainavogels und der dumpfe Lockton der grossen Nikobarischen Waldtaube. Wie ferner Donner wurde die Brandung allmälig wieder hörbar, einzelne Kokospalmen und Pandanen mischten sich unter die Laubbäume, Alles Zeichen, dass wir uns der Küste wieder näherten. Mit einem Male ein Gestöhne und Geächze in dem Dickicht, eine schwere durchbrechende Masse — siehe da, ein fettes Mutterschwein mit vier Ferkeln, das uns aber, da wir uns ganz stille hielten, nicht bemerkte. Ich wollte sehen, was das Thier auf einen plötzlichen Schuss mache. Der Schuss ging in die Luft, das Schwein stand einen Augenblick mit aufgestellten Borsten und entfloh dann in das Dickicht. Aus dem Dickicht aber von der anderen Seite traten wie hergezaubert zehn Eingeborne, alle mit langen Stöcken und ihren Messern oder Säbelklingen. „Take care," „take care" war ihr gemeinschaftlicher Ruf; es waren dieselben Gesichter, die uns beim Eingang in den Wald gewarnt und dann verlassen hatten. Sie waren also offenbar nachgeschlichen, um uns zu beobachten, und kamen augenblicklich zum Vorschein, als sie Gefahr für ihre Schweine fürchteten. So wild die nackten braunen Kerls mitten im Walde aussahen, so seltsam die Frage ihres Anführers: „how many shoot?" klang, als wollten sie unsere Streitkraft der ihrigen gegenüber erfahren, so waren sie doch alsbald besänftigt, als wir uns auf einen umgeworfenen halbvermoderten Baumstamm setzten und Kokosnüsse zum Trinken verlangten. Flink war einer von ihnen auf Befehl des Anführers oben auf einer nahen Palme und dröhnend fielen die Nüsse zu Boden. Da sassen wir und um uns kauerten die „Wilden" — heute kamen sie mir so vor — rauchend und betelkauend, und auf ihren Lockruf kamen auch die so erschreckten Schweine herbei und wurden nun mit den ausgetrunkenen Kokosnüssen tractirt. Ich betrachtete mit innigem Behagen die ganze Scene. Es war so ganz die rechte Staffage für den Wald: braune nackte Menschen, schwarze borstige Schweine, ein grosser Wald voll Papageien. So hatte ich mir's oft gedacht, wenn ich Cook gelesen.

Wie neben dem Kokoswald auf trockenem Sandboden die Mangrovensümpfe stehen, so tritt an die Stelle des Hochwaldes auf sumpfigem Boden der Pandanuswald. Die Mangrovensümpfe sind Salzwassersümpfe, die Pandanussümpfe Süsswassersümpfe. Pandanusse wachsen auf den Nikobarischen Inseln überall auf jedem Terrain, man sieht Pandanusse im Kokoswald, im Hochwald, im Urwald, auf den Grasfluren, Pandanusse von wenigstens drei verschiedenen Arten. Aber ganze Wälder von Pandanus, wo dieser merkwürdige Baum jede andere Vegetation, ausser einigen Areca- und Rotangpalmen, gänzlich verdrängt hat, trifft man blos auf sumpfigem Süsswasser-Alluvium längs dem Laufe der Flüsse oder Bäche, hauptsächlich nahe dem Meere, wo die Flüsse stagnirende Wasserbecken bilden. Hier ist es Pandanus Milone, die grösste Pandanus-Art, welche die Wälder bildet. Ich halte dafür, dass der Pandanuswald, den wir auf Pulo Milu, einer kleinen Insel an der Nordseite von Klein Nikobar, getroffen, das eigenthümlichste frappanteste tropische Vegetationsbild ist, das wir gesehen. Der Pandanuswald lässt sich mit nichts vergleichen, er ist so eigenartig, so fremdartig, als wäre er ein Überbleibsel aus einer früheren Erdperiode. Ich zweifle auch, ob er irgendwo so üppig und grossartig sich wiederfindet wie auf den Nikobarischen Inseln, wo der Pandanus den Brotfruchtbaum der Südsee ersetzt. Staunend ob der bizarren Laune der Natur, betrachtet man die seltsamen Bäume, die spiralförmig geordnete Blätter haben, wie die Dracaenen, Stämme wie Palmen, Äste wie Laubbäume, Fruchtzapfen wie Coniferen und doch nichts von alledem sind, sondern etwas ganz Besonderes für sich, 40—50 Fuss hoch, durchschnittlich so hoch wie die Palmen, stehen auf Pulo Milu die Pandanen, schlanke glatte Stämme,

die auf einem 10—12 Fuss hohen Wurzelsockel stehen, wie auf einem künstlich aus rundgedrechselten Stäben aufgebauten konisch zusammengestellten Pfeilerwerk. Manche dieser Wurzelstäbe erreichen den Boden nicht und ahmen in ihrem Jugendzustand als Luftwurzeln die unaussprechlichsten Formen nach. Nach oben wiederholt sich dieselbe Form in den Ästen. Daran hingen Fruchtkolben $1\frac{1}{2}$ Fuss lang, 1 Fuss dick, im reifen Zustand prächtig orangegelb, mit hellgrünen Tupfen, und während man oben hinauf schaut, ob einem die centnerschwere Frucht nicht auf den Kopf fällt, stolpert man unten über die Füsse, die der Wald einem von allen Seiten vorhält. Der Pandanus ist auf den Nikobarischen Inseln nicht gepflegt, er wächst in üppigster Fülle wild und ist nach der Kokospalme für die Eingebornen die wichtigste Nahrungspflanze, die eigentliche Characterpflanze der Nikobarischen Inseln. Die immensen Fruchtkolben, welche der Baum trägt, bestehen aus vielen einzelnen keilförmigen Früchten, die roh sich nicht geniessen lassen; aber in Wasser abgekocht, lässt sich eine mehlhaltige äpfelmusartige Masse auspressen, das sogenannte „Mellori“ der Portugiesen, das mit dem Fleisch der jungen Kokosnuss zugleich genossen das tägliche Brot der Eingebornen ausmacht. Der Geschmack dieses Pandanusmuses steht in der Mitte zwischen Äpfelmus und gelben Rüben und ist dem Europäer keineswegs unangenehm. Ist die mehlhaltige Masse ausgepresst, so bleiben die holzigen Fasern der Frucht, bürsten- oder pinselartig übrig und werden von den Nikobarensern auch als natürliche Bürsten benutzt, die getrockneten Blätter des Baumes geben das Papier für die Nikobarischen Cigaretten.

Hat man sich durch den Hochwald und Pandanuswald hindurchgearbeitet, so gelangt man auf den Nikobarischen Inseln gewöhnlich an den Fuss von Hügeln, die auf den nördlichen Inseln mit hohem Gras bewachsen, auf den südlichen mit dichtem Urwald bedeckt sind. Dieser auffallende Unterschied in der Vegetations-Bedeckung des Hügellandes beruht auf einem sehr wesentlichen Unterschied der Bodenzusammensetzung. Das Hügelland der nördlichen Inseln besteht aus einem ausserordentlich unfruchtbaren Thonmergelboden, das Hügel- und Bergland der südlichen Inseln aus einem ebenso fruchtbaren Sandstein- und Thonschieferboden. Wo das üppigste Tropenklima nichts anderes hervorzubringen vermochte, als steifes trockenes Lalanggras (Imperata) und rauhe scharfe Halbgräser (Scleria, Cyperus), da hat die Natur dem Boden deutlich genug den Stempel der Unfruchtbarkeit aufgedrückt, und gerade auf solchen unfruchtbaren Grashügeln, die aus der Ferne zwischen dem Wald so heimathlich wie üppige Weizenfelder anlocken, hatten die Colonisten am Nang Kaury-Kanal ihre Häuser und Gärten gebaut. Das Gras wächst nun hoch über ihren Gräbern, die Brandung spielt mit den Ziegeln, aus denen sie gebaut und Haus und Hof, Garten und Feld, Weg und Steg sind spurlos verschwunden. Auf Kar Nikobar habe ich diese Grasheiden zum Theil abgemäht gesehen, weil die Eingebornen das Gras zur Dachbedeckung benutzen, auf Kamorta standen grosse Strecken in Feuer und Flammen, dass der Himmel bei Nacht blutroth die Fregatte beleuchtete, die im Nang Kaury-Hafen vor Anker lag.

Der Nikobarische Urwald! Berg und Thal ist von ihm voll und das Küstenvolk von Gross-Nikobar erzählt von einem wilden Volksstamm, von „Waldmenschen“ („Jungle men“) mit langen Haaren, die keine Hütten bewohnen, die auf den Bäumen des Urwaldes hausen, von wildem Honig, von Wurzeln und von Jagd leben. Aber kein Europäisches Auge hat diese Waldmenschen gesehen, kein Europäischer Fuss ist durch den Urwald gedrungen in's Innere. Wir sind wohl viel herumgeklettert in Bachschluchten, die sich hineinziehen in diese Urwälder, wir sind bewundernd vor Farnbäumen gestanden, die dreissig Fuss hoch, wie Palmen, ihre zierlichen Kronen aus dem Schatten des Waldes zum Licht erheben, echte Urwaldkinder, wir haben Affen verfolgt, mit Säbel und Schwert uns durchhauend, aber ich glaube fast, es ist leichter, Tunnels und Stollen durch feste Felsmassen zu treiben, als durch Nikobarische Urwälder Wege zu bahnen. Jene dunklen Wälder auf Hügeln und Bergen, über die die schlanke Nibongpalme (Areca Nibong) mit ihren Blüthen und Fruchtbüscheln am Stamme und unterhalb der Krone, das eigentliche Wahrzeichen der Nikobarischen Inseln,

so hoch die vom Nordostwind nach einer Seite gedrehten Wipfel erhebt, sind uns ein Räthsel geblieben, und ebenso ihre Menschen und Thiere. Nur Ein Bild schwebt mir in lebhafter Erinnerung, das ich dem Urwald zurechne. Ich sah es auf Kar Nikobar, als ich auf kleinem Kahne den Commodore einen kleinen Fluss hinauf begleitete, der in die nördliche Bucht mündete.

Das war ein Bild in Wirklichkeit, wie man es aus phantastischen Theaterdecorationen ahnt. Da erhob sich die schlanke Nibongpalme am steilen Flussufer aufsteigend bis zu 100 Fuss Höhe, und neben ihr die zierliche Katechupalme. Riesige Laubbäume mit niederen dicken Stämmen wölbten ihre schattigen Laubkronen über den Fluss, Pandanen hoch auf Stelzen spiegelten sich im glatten Wasser. Bambusgebüsche belebt von Schmetterlingen, Nymphäen-artige Wasserpflanzen, grüne Algenbänke, Vegetation in üppigster Fülle im Wasser, am Ufer und in der Luft über uns. Denn überall hing es herab in Blätter und Blüthen, in dicken und dünneren lebenden Tauen, und eine Riesenguirlande zog sich in hohen Bogen über den Fluss, gewunden wie eine Schraube, selbst Schmarotzer, umhängt und umwunden von tausend grünen und blühenden Schmarotzern. Beschreiben lässt sich das Bild nicht, nur die Kunst des Malers könnte es nachahmen.

Ferdinand Hochstetter.
(Wiener Zeitung.)

Neueste Nachrichten über Aimé Bonpland

von **Alexander v. Humboldt.**

(Auszüge aus Briefen des Letztern an den Herausgeber.)

Ich verdanke der freundschaftlichen Thätigkeit des talentvollen, durch seine Schrift über die Krankheiten der Europäer in der Tropenwelt um die Wissenschaften so verdienten Dr. Lallemant, welcher sich in Rio Janeiro von der k. k. österreichischen Expedition der Fregatte Novara getrennt hat, die neuesten Nachrichten über meinen theuren, vieljährigen Reisebegleiter Bonpland. Ich eile, sie Ihnen für Ihr wichtiges, weit verbreitetes Journal, die Bonplandia mitzutheilen, ob dieselben mich gleich mit sehr schmerzhaften Eindrucken erfüllen. Dieser Schmerz bezieht sich mehr auf die unerwartete Kunde von plötzlicher Abnahme der physischen Kräfte des edlen Menschen, als auf die so genaue Darstellung der wunderbar ganz indischen Lebensweise, d. i. der Entbehrungen, welche mein eher wohlhabender als dürftiger Freund sich ganz willkührlich selbst auferlegt. Es ist ein eigenthümlicher, aber schöner Zug seines energischen Characters, den ich, unter ähnlichen Verhältnissen grosser Entbehrung in den Missionen und Waldgegenden des oberen Orinoco und des fast ganz menschenleeren Flusses Cassiquiare, wie später als Hof- und Garten-Intendanten der Kaiserin Josephine in glänzenden Kreisen der Malmaison habe beobachten können, dass Bonpland in einsamen Gesprächen mit mir wie in vertrauten Briefen stets mit besonderer Vorliebe unserer oft etwas hülflosen Wald-Existenz gedachte. Mögen meine jetzigen traurigen Besorgnisse unerfüllt bleiben. Ich lasse den so lebendigen Mittheilungen des Dr. Lallemant die Abschrift des letzten Briefes folgen, den ich von Bonpland aus Corrientes vom 7. Juni 1857 erhielt. Es würde mir besonders angenehm sein, wenn Sie ihn im französichen Original würden abdrucken lassen. Er verliert an physiognomischer Lebendigkeit durch Auszug oder Übersetzung. Dieser Brief ist noch voller Lebenslust und Lebensmuth, voll der Hoffnung, seine Sammlungen selbst nach Paris zu bringen und dann nach dem, ihm so lieben St. Anna zurück zu kehren, um dort unter selbst gepflanzten Bäumen begraben zu werden.

Zwei Mittheilungen von Dr. Lallemant.

I.

S. Borja am Uruguay, den 10. April 1858.

Ich hatte mir, als ich, von Porto Alegre aus, meine Reiseroute über Rio Pardo und die Missionen von S. Miguel, S. Lourenço, S. Luiz und S. Angelo einschlug, fest vorgenommen, Ihnen von San Borja selbst Nachrichten von ihrem ehemaligen Reisegefährten Aimé Bonpland zu geben; ja er war mit ein Grund gewesen, dass ich meiner Wanderung diese Richtung gab. Doch erfuhr ich schon unterwegs, dass der Senior der Botaniker nicht mehr in S. Borja wohne. Ich wollte daher wenigstens die Statte besuchen, wo er an 20 Jahre seinen Garten und seine Blumen gepflegt hatte. Sein bester Freund hier im Ort, der Vicar Gay, bei dem ich wohne, hat mir

schon gar Vieles erzählt. Folgende Zeilen entnehme ich aus meinen Aufnotirungen:

Im Jahr 1853 zog Bonpland nach Corrientes hinüber, etwa 6 leguas vom Uruguay entfernt, der brasilianischen Villa von Uruguaiana gegenüber. Noch vor einigen Monaten hatte Herr Gay Briefe von ihm. Bald indess kam die Nachricht, dass der alte Mann bedeutend krank wäre. Als nun Herr Gay an ihn schrieb, um von seinem Zustande etwas zu erfahren, kam keine Antwort; und bei meinem Aufenthalt in S. Borja war man ungewiss, ob Aimé Bonpland noch am Leben sei. Ich nahm mir demnach fest vor, seine Estancia von St. Anna bei Resolucion am Uruguay aufzusuchen, um vom Reisegefährten meines theuren Gönners Alexander von Humboldt die genauesten Nachrichten nach Europa melden zu können.

Bei seinem letzten Aufenthalt in S. Borja hatte Bonpland sich daguerreotypiren lassen. Herr Gay zeigte mir eins dieser Daguerreotypen. Wie gern hätte ich es selbst besessen! — Ein liebes, gutes Gesicht war es, mit tiefen Runzeln; ruhig, einfach, bescheiden aussehend. Im Knopfloch war ein rothes Bändchen der Ehrenlegion.

Wir gingen nach seinem ehemaligen Landhause und Garten. — Das Haus hatte noch sein Strohdach, noch seine einfachen, mittelst Bambusstäben zusammengehaltenen Lehmwände. Das Wohnzimmer war noch unzerstört, genau 144 Quadratfuss gross. An der einen Wand hatte Bonpland seine Apotheke gehabt; denn Bonpland practicirte als Arzt in S. Borja auf die uneigennützigste Weise. Seine Schlafkammer war daneben gewesen, so wie Küche, Laboratorium u. s. w. Alles letztere ist indess eingefallen. Seine einfachen, gedrechselten Holzstühle, schwarzgrün angemalt mit gelben Streifen, standen noch beim Vicar Gay in dessen Wohnung. Ich hatte drei davon in meinem Zimmer.

Eben so wüste und leer wie die Wohnung des berühmten Botanikers, lag auch sein Garten. Schöne Orangen- und Pfirsichbäume, einige Rosenbüsche u. s. w. ragten noch aus dem Unkraut hervor; die ordnende Hand des kundigen Gärtners war überall zu erkennen. Und doch sah das Ganze wie ein einsamer Kirchhof ohne einen Grabstein aus, auf dem die Pflanzen selbst stille Trauer trugen!

Quis desiderio sit pudor aut modus
Tam cari capitis? *)

In der Wohnung war nichts mehr, nicht einmal die Thür, sondern nur deren Öffnung, so dass ich mich vergebens nach einem Andenken für mich umsah. Da entdeckte ich unmittelbar am Boden neben der Thür ein Trinkhorn liegen: so einfach zurecht gestutzt, wie die Indianer und andere Landbewohner es gebrauchen zum Wasserschöpfen und Aufbewahren der Milch; gerade solch classisches Trinkhorn, wie ich aus ihm schon so manches Mal in Brasilien Milch getrunken hatte. Ich hob es auf, und nahm es mit mir mit dem besten Gewissen, als eine liebe, werthe Reliquie vom Haushalte Bonpland's aus S. Borja am Uruguay.

*) Horatii carminum liber I, 24. V. 1—2.

Nun werde ich übermorgen früh den Uruguay hinabgehen bis Uruguaiana; ich habe mir vor einigen Stunden am Passo, wo man nach Corrientes übersetzt, eine Chalana gemiethet für die Fahrt von 36 leguas, und hoffe Ihnen die allerbestimmtesten Nachrichten von Ihrem ehemaligen Reisegefährten zu übersenden.

II.

Uruguaiana am Uruguay, den 19. April 1858.

Gestern bin ich von meiner Correntinischen Excursion und meinem nicht gelungenen Besuch bei Aimé Bonpland zurückgekommen.

Da ich Ihren ehemaligen Reisegefährten in S. Borja nicht traf, ging ich zu Lande nach Itaqui, und von dort den Strom hinab bis hierher. Ich setzte unmittelbar nach der kleinen Stadt Restauracion über, und ritt am folgenden Morgen die 8 leguas bis nach dem ganz einsam gelegenen S. Anna, wo Herr Bonpland jetzt wohnt.

Ich hatte schon so Vieles von dem lieben alten Mann und seinem allerdings etwas wunderlichen Cynismus gehört, dass ich mich gar nicht wunderte, ihn in einer höchst ärmlichen Lage zu finden, wie wehmüthig mich das auch stimmte.

Die Wohnung des alten Bonpland besteht aus 2 grossen Hütten, deren Lehmwände von Bambusstöcken und geringem Balkenwerk zusammengehalten werden, unter einem Strohdach. Dicht bei diesen Hütten liegt noch eine Art von Baracke, die als Küche dient. Die beiden Hütten haben je eine Thür, aber kein Fenster, indem durch die Fugen der Wände hinreichendes Licht eindringt. Gegen die Rückwand der einen Hütte sind zwei Baumstämme angelehnt, damit sie nicht hintenüber fällt.

Der alte Herr schlief in der einen Hütte; ich ging in die andre, welche zum Wohn-, Ess- und Besuchszimmer dient. Ein breites Brett, auf 2 Fässern liegend, diente als Tisch; eine Bank und zwei Stühle, nebst einer Bettstelle ohne Betten bildeten das Mobiliar. Ich konnte einen Seufzer nicht unterdrücken.

Endlich kam der Alte dann selbst, einfach in Hemd und Beinkleider gehüllt; fünfundachtzig bewegte Lebensjahre hatten tiefe Furchen in das liebe, freundliche Gesicht gegraben, dessen Auge aber noch so rein und klar um sich schaute, wie nur immer möglich.

Herzlich und freundlich empfing er mich, und entschuldigte seinen ärmlichen Hausrath, den seine Gastfreundlichkeit nur noch mehr dadurch verrieth, dass er mir Fleisch rösten liess, und kaum ein Messer und eine Gabel auf zinnernem Teller mir geben konnte. — Nachdem ich mit Hülfe meines Taschenmessers und der Finger meine Mahlzeit eingenommen, geriethen wir denn in tausend Gespräche, die ihn etwas angriffen und matt machten; er leidet stark an chronischem Blasencatarrh. — Da besuchte ich denn seinen Garten, der ganz hübsch angelegt, aber eben wie der in S. Borja verwildert war. Der Gärtner kann nicht mehr wachen wie sonst, das sah ich in allen Ecken und Wegen!

Wie gut könnte der alte Bonpland es haben! Seine Estancia, die ihm die Regierung von Corrientes geschenkt hat, ist 10000 spanische Thaler werth, dazu hat er 3000 Francs Pension von Frankreich (für das Geschenk des grossen Herbariums, das er gemeinschaftlich mit A. v. Humboldt im Sommer 1804 an das Museum des Jardin des Plantes machte); er könnte ganz gemächlich leben, aber eine wunderbar rastlose Unruhe hindert ihn daran. Eine Menge von Plänen hat er vor, von Speculationen und Unternehmungen, zu deren Realisirung er alle nur denkbaren Entbehrungen erträgt. So lässt er sich nicht rathen und nicht helfen. Jeder Mann achtet und ehrt ihn, aber er will von Niemand etwas, und scheut es fast, wäre er in Noth, mit Menschen zusammenzukommen, weil sie ihm Hülfe anbieten könnten. Man muss ihn ganz ruhig gewähren lassen.

Er hat Sammlungen und Manuscripte in Corrientes liegen; noch immer sammelt und notirt er. Eins aber ist dabei verfehlt. Er selbst gesteht ein, dass er sich nicht auf dem Niveau der Wissenschaft hat halten können, und so möchte sich denn in seinen Sammlungen neben vielem Ausgezeichneten manches Veraltete und Unvollständige finden.

Am folgenden Morgen war er nach einer schmerzvollen Nacht matt und angegriffen. Ich bat ihn dringend, mir zu sagen, ob ich nicht in irgend einer Weise ihm dienen konnte, wie es auch immer sein mochte. Aber es ging mir wie allen seinen Freunden, er bedurfte keiner Dienstleistung. Und da ich nun dem lieben Alten in gar nichts dienen konnte und sollte, so nahm ich Abschied von ihm mit gerührtem Herzen und tiefer Wehmuth. Wie gern hätte ich ihn beredet, zur cultivirten Welt zurückzukehren! Aber ich fühlte es mit ihm, seine Zeit war vorbei. Er war keine Gegenwart mehr; er gehörte der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts an, nicht der zweiten: — ein melancholisches Denkmal für Alle, welche im Leben etwas Grosses, Rühmliches in der Wissenschaft erjagen, und nur das Eine vergessen, dass jegliche Geistesblüthe nur da ihren vollen Duft und Farbenschmuck hat, wo sie mit geschickter Hand sinnig in den vollen Kranz europäischer Gesittung hineingeflochten ist.

Mir schien Bonpland selbst bewegt zu sein, als ich seine beiden welken Hände mit meinen Händen zum Abschied drückte. Seine Freunde finden ihn seit 3 Monaten sichtlich abnehmend. Wer weiss, ob der alte Mann nicht dieselbe Empfindung hatte wie ich selbst? ich könnte vielleicht einer der letzten Sendboten europäischen Stammes gewesen sein, der viele Meilen weit hergekommen war, um ihm für sich im Namen der Wissenschaft Hochachtung, Liebe und herzliche Freundschaft anzubieten.

Ich bestieg mein Pferd, und jagte in nördlicher Richtung ganz allein durch das grüne Gefilde. Kein Weg führte mich, kein Begleiter störte mich; ich war allein mit meinen wehmüthigen Gedanken an den alten, vergangenen Bonpland.

Gezeichnet
Lallemant, Dr. med.

Letzter Brief von Aimé Bonpland,

aus Corrientes vom 7. Juni 1857.

Combien je serais heureux, mon cher Humboldt, de pouvoir causer avec un ami qui t'aurait vu récemment! Que de questions n'aurais-je pas à lui adresser sur ta position, l'état de ta santé et tes travaux! Tout récemment encore il vient de mourir en cette province de Corrientes un homme âgé de 107 ans. Quelle perspective pour nous deux qui avons dépassé notre 80ème année, après avoir passé à travers tant de climats et de si longues privations! Le 28 du mois d'août prochain (j'écris ceci le 7 juin 1857) je compléterai ma 84ème année, et j'ai trois (4) ans moins que toi. Nous jouissons (je pense) l'un et l'autre d'une bonne santé, et ne croyons pas quitter de si tôt ce monde, malgré les pertes et les injustices auxquelles on y est parfois exposé. Mr. Jules Fischer, ton compatriote, m'a trouvé ici dans le local destiné au Muséum de Corrientes: je me suis plu à lui montrer mes collections et surtout mon herbier. Je suis occupé à intercaler tous les doubles que j'ai récoltés depuis bien des années, et de les déterminer avec le secours de bien peu d'ouvrages: du Genera plantarum de Jussieu, que nous a servi à l'Orénoque, avec les Genera de Schreber et d'Endlicher, les Species plantarum de Willdenow, les premiers volumes du Prodromus de Decandolle, etc. Tu concevras, combien il est difficile de satisfaire à mes désirs, mais aujourd'hui je double de courage par l'espoir que j'ai d'entrer en relation directe et suivie avec l'illustre Université Prussienne de Greifswald. J'ai la douce espérance de pouvoir enrichir la Prusse des produits végétaux et minéraux de cette partie d'Amérique. Mr. le Gouverneur actuel de Corrientes, Don Juan Pujol, est un homme instruit, de sentiment libéral et patriotique; il a l'heureuse idée de former un Cabinet d'histoire naturelle, un vrai Muséum de la confédération Argentine. Je désire seconder les vues du Gouverneur et je lui ai offert les doubles de toutes mes collections. Je remplirai mes promesses; et ce travail terminé, je devrais voyager dans toute la Province de Corrientes et la République Argentine: mais s'il m'est possible, je préférerais porter moi-même mes Collection à Paris pour les déposer au Muséum, ainsi que mes manuscrits, et prendre les mesures nécessaires pour la publication de mon herbier, qui ne laisse pas d'offrir de l'intérêt. Mon âge avancé ne me permet plus de passer les nuits au travail: Après six heures d'études pendant le jour, j'ai besoin de reposer la nuit. Mon voyage à Paris serait très court, et je retournerais à ma propriété de Santa Anna. J'y suis possesseur de cinq lienes carrées en superficie et de plusieurs milliers d'arbres fruitiers, comme d'animaux qui augmenteront beaucoup. C'est à Santa Anna, mon cher et excellent ami, que je passe une vie tranquille et heureuse; c'est là que je dois mourir et faire enterrer mes tristes restes à l'ombre des arbres nombreux que j'ai plantés. Quant à ma propriété de St. Borja, personne n'a voulu jusqu'à présent me payer cette multitude d'orangers qui donnent des fruits délicieux et des fleurs employées à

fabriquer de „l'eau de fleurs d'orangers“, bien supérieure à celle d'Italie. L'aspect de mes plantations me rappelle la route que nous avons faite à Hyères et à cette partie des côtes de Valence qui toute est boisée d'orangers et de palmiers. Tu répétais alors souvent combien tu serais heureux de vivre au milieu de ces nobles formes végétales. Je crains, mon cher Humboldt, d'entrer dans des détails trop minutieux. Tu seras assez bon pour dire de tems en tems un mot affectueux à ton plus ancien et plus fidèle ami,

Aimé Bonpland.

Letzter Zusatz von Alexander v. Humboldt.

Berlin, den 12. Juli 1858.

Dieser heitere, fast lebensdurstige Brief contrastirt wunderbar mit der trüben Schilderung von dem Besuche des Dr. Lallemant. In Montevideo glaubte man (nach Herrn v. Tschudi) am 29. Mai Bonpland todt, und zwar gestorben in San Borja, ohne Angabe des Todestages. Am 18. April sprach Lallemant mit ihm in St. Anna. Am 19. Mai wurde sein Tod geläugnet in Porto Alegre. Es bleibt also noch Hoffnung, dass nicht der Jüngere von Beiden zuerst abgerufen worden ist. In solchen Entfernungen ist leider oft die Ungewissheit von langer Dauer; so die Sehnsucht nach Eduard Vogel in Inner-Afrika, nach Adolph Schlagintweit in Inner-Asien, den schmerzlich Vermissten!

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Prag, 21. Mai. Philipp Maximilian Opitz, der Nestor unserer Botaniker, hochverdient um die Erforschung der vaterländischen Pflanzenkunde und die allgemeinere Aufnahme der Botanik in Böhmen, ist in der Nacht vom 19. auf den 20. Mai im 70. Jahre seines Lebens nach kurzem Krankenlager verschieden. Er war am 5. Juni 1787 zu Caslau geboren und zeigte schon frühzeitig eine besondere Vorliebe für das stille Leben der Pflanzenwelt. Die ersten Jahre seiner Wirksamkeit verlebte er in Pardubitz, wo er als k. k. Forstamts-Concipist angestellt war und während seiner langjährigen eifervollen Dienstzeit die Mussestunden seinem Lieblingsstudium widmete. Schon hier, so wie auf seinen vielfachen wissenschaftlichen Reisen fasste er die Idee von der Nothwendigkeit der Wiederbewaldung und Bepflanzung der kahlen Anhöhen unseres Landes, welcher er in späteren Jahren durch Wort und Schrift Geltung zu verschaffen suchte. In vielfachen, theils selbstständig, theils in Zeitschriften erschienenen Aufsätzen sprach er insbesondere der Wiederbepflanzung der von Bäumen entblössten Umgegenden der Hauptstadt, die er nach allen Richtungen durchforscht hatte, wiederholt das Wort, und hatte noch am Abende seines Lebens die mit warmen Worten ausgesprochene Freude, diese schöne Idee durch die kürzlich erfolgte Bildung des Anpflanzungs-Vereines der Durchführung entgegengeführt zu sehen. Nach vollendeter Dienstzeit verlebte er im Pensionsstande seine Tage in Prag, wo er seinen bleibenden Aufenthalt nahm. Hier widmete er sich ausschliesslich der Wissenschaft, namentlich der von ihm so sehr geliebten „Scientia amabilis“, welcher er im Verlaufe seines Lebens zahlreiche Freunde, besonders aus den Reihen der studirenden Jugend zuführte. Im Jahre 1817 begründete er, nicht ohne materielle Opfer, den ersten weithin wirkenden Pflanzentauschverein, welcher auch zugleich die erste derartige Anstalt in Österreich und Deutschland, ja in ganz Europa bildete. Durch die bedeutenden Erfolge dieses Instituts und dessen unbestreitbare Vortheile aufgemuntert, entstanden nach dessen Vorbilde ähnliche Vereine in Wien, London, Paris u. s. w., ja selbst in Nord-Amerika. Durch mehr als 40 Jahre leitete er bis an sein Lebensende mit unermüdlicher Ausdauer ganz allein die mühevollen und wenig dankbaren Geschäfte dieses Vereins. Auf seinen wöchentlich mehrmal und stets in zahlreicher Begleitung unternommenen botanischen Excursionen machte Opitz so manche interessante Entdeckungen neuer Pflanzen, mit welchen er die heimische Flora bereicherte. Trotz dieser zeitraubenden Beschäftigungen gewann der rüstige Greis noch Zeit für verschiedene literarische Arbeiten. Wir erinnern hier nur an sein grosses, leider nicht vollendetes Werk: „Nomenclator botanicus“, welches einen bleibenden Werth für die Wissenschaft behält, und zu welchem er eine Masse von Materialien ansammelte; an sein gleichfalls werthvolles Werk: „Seznam rostlin kveteny ceské“, zu welchem noch im Monate Mai Nachträge erschienen, so wie an die vielen vortrefflichen Monographien, die er verfasste und welche ihm die Anerkennung wissenschaftlicher Koriphäen verschafften. Auch sammelte und hinterliess er

im Manuscript eine grosse Anzahl botanischer Notizen äusserst werthvoll als Grundlage einer künftigen Pflanzengeographie Böhmens. Opitz war auch Mitglied der königl. böhmischen Gelehrten-Gesellschaft der Wissenschaften, der Gesellschaft des böhmischen Nationalmuseums, des Lotosvereins, dessen botanischer Custos er war, u. s. w. (Prager Zeitung.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Erklärung der Königlich Preussischen Regierung.

Aus Ew. Hochwohlgeboren gefälligem Schreiben vom 25. d. M. und dessen Anlage habe ich mit Genugthuung ersehen, dass Sie von der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, der Sie Ihre Thätigkeit schon bisher in so ausgezeichneter Weise gewidmet haben, zum Präsidenten gewählt worden sind. Indem ich Ew. Hochwohlgeboren in dieser Würde vertrauensvoll begrüsse, erkläre ich mich, Ihrem Antrage entsprechend, gern bereit, bei Seiner Majestät dem Könige, meinem allergnädigsten Herrn, dahin anzutragen, dass der Akademie die Unterstützung, welche sie aus diesseitigen Staatsfonds seit ihrer Übersiedelung nach Bonn und Breslau jährlich erhalten hat, auch während Ihrer Präsidentschaft bewilligt werde.

Es freut mich aufrichtig, der Akademie dadurch einen neuen Beweis der Fürsorge geben zu können, welche die diesseitige Regierung bereits 39 Jahre hindurch dem altehrwürdigen Institute bethätigt hat.

In Bezug auf das in Breslau befindliche Eigenthum der Akademie habe ich, nach Ew. Hochwohlgeboren Antrage, an den Königlichen Universitäts-Curator, Wirklichen Geheimen Rath und Ober-Präsidenten, Herrn Freiherrn von Schleinitz, das Erforderliche verfügt. Auch unterliegt es keinem Bedenken, der Bibliothek der Akademie die ihr bisher in Bonn überwiesenen Räumlichkeiten, wie Ew. Hochwohlgeboren wünschen, bis auf Weiteres zur Benutzung zu gestatten.

Wenn nach Ew. Hochwohlgeboren gefälligem Schreiben Aussicht vorhanden ist, dass auch andere deutsche Staaten der Akademie Geldbewilligungen zuwenden wollen, so begrüsse ich diese Aussicht mit besonderer Freude und wünsche, dass sie, zum Gedeihen der Akademie, sich bald und in ausgedehntem Masse verwirklicht.

Berlin, den 29. Mai 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

v. Raumer.

An
den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Geheimen Hofrath und ordentlichen Professor, Ritter etc. etc.
Herrn Dr. Kieser.
Hochwohlgeboren
in
Jena.

Proclamation neu aufgenommener Mitglieder.

Als Mitglieder der K. L.-C. Akademie wurden von dem verstorbenen Präsidenten Dr. Nees v. Esenbeck noch aufgenommen:

Den 1. Februar 1858:

Herr Dr. Robert Caspari, Privatdocent der Botanik an der k. pr. Rheinischen Friedr. Wilh. Universität zu Bonn und interimistischer Director des allgem. Universitäts-Herbariums daselbst, Mitglied der botan. Gesellschaft von Frankreich in Paris; cogn. *Malpighi III.*

Herr Eduard Ernst Prillieux, Licentiat der Wissenschaften, Botaniker und Agronom zu Paris, Mitglied der philomatischen und der

botan. Gesellschaft von Frankreich etc.; cogn. *Desvaux*.

Den 6. Februar:

Herr Dr. Rudolph Ludwig Otto Leubuscher, ord. Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicin. Klinik an der grossherzogl. und herzogl. Sächsischen Gesammt-Universität zu Jena; cogn. *Pinel*.

Herr Dr. Christian August Hermann Marbach, Prorector der zweiten höheren Bürger- und Realschule zum heil. Geist und Privatdocent der Physik an der kgl. Universität zu Breslau, ord. Mitglied der Schlesischen vaterländ. Gesellschaft daselbst; cogn. *Frésnel*.

Den 7. Februar:

Herr Dr. Heinrich Wilhelm Ferdinand Birner, Docent der Chemie, Physik und Technologie an der kgl. landwirthschaftl. Akademie zu Regenwalde in Hinterpommern, Ehrenmitglied und beständiger General-Secretair der pommerschen öconomischen Gesellschaft, Director des chemischen Laboratoriums derselben und Dirigent der dasigen landwirthschaftl. Versuchsstation; cogn. *Leop. Gmelin II*.

Den 9. Februar:

Herr Dr. Friedrich August von Ammon, Ritter des kgl. sächs. Civil-Verd.-Ord., Comthur des kgl. griech. Erlöser-Ord., Ritter 1. Cl. des kgl. preuss. Hohenzollernschen Haus-Ord., Grosskreuz 1. Cl. des herzogl. parmaschen St.-Ludwig-Ord., Ritter der franz. Ehrenlegion, des grossherz. Badenschen-Zähringer Löwen-Ord., des kurhess. Löwen-Ord. und des herzogl. Sachsen-Ernestinischen Haus-Ord.; königl. sächsisch. wirkl. Leibarzt und Geh. Medicinalrath im kgl. sächs. Ministerium des Innern, pract. Arzt und medicin. Schriftsteller zu Dresden; cogn. *Himly*.

Den 13. Februar:

Herr Dr. Reinhold Bernhard Brehm, pract. Arzt und Ornithologe zu Murcia in Spanien, ord. Mitglied der deutschen Ornithologen-Gesellschaft; cogn. *Hispanus*.

Den 14. Februar:

Herr Johann Ludwig Robert Weigelt, Ornithologe und Photograph, Mitglied der Schlesischen vaterländ. Gesellschaft zu Breslau; cogn. *Phöbus*.

Den 2. März:

Herr Dr. Michael von Marcus, Ritter des kaiserl. russisch. weissen Adler-Ord., des St. Anna- und des St. Stanislaus-Ord. 1. Cl., des St. Wladimir-Ord. 2. Cl., des kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 2. Cl. mit Stern in Brillanten etc., kaiserl. russisch. Geh. Rath, Leibarzt Ihrer Majestät der verwittweten Kaiserin Alexandra von Russland, Präsident des Medicinalraths im k. Ministerium des Innern, Präsident der Verwaltung des Medicinalwesens des kaiserl. Hofes und Mitglied des wissenschaftl. Militair-Medicinal-Comité's zu St. Petersburg; cogn. *Schendus van der Beck*.

Den 6. März:

Herr Victor Leopold Ritter von Zepharovich, kk. ord. öffentl. Professor der Mineralogie an der Jagellonischen Universität zu Krakau, vormals Reichsgeologe bei der kk. geolog. Reichsanstalt in Wien; cogn. *Mohs*.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 1. August 1858. №. 14.

Nichtamtlicher Theil.

Amtlicher Bericht über den Garten zu Kew.

Sir William J. Hooker's amtlicher Bericht über den Garten zu Kew während des Jahres 1856—1857, obgleich schon am 31. December 1857 verfasst, ist erst seit Kurzem im Publikum bekannt geworden, daher wir auch jetzt erst im Stande sind, einige Auszüge von grösserem Interesse unseren Lesern mitzutheilen.

Seit 1841 hat das allgemeine Publikum freien Zutritt zu dem Garten, den Gewächshäusern und Museen gehabt, und seit jener Zeit hat sich die jährliche Zahl der Besuchenden von 9174 auf 361,978 gesteigert, so wie der Umfang des eigentlichen botanischen Gartens von 14 Acker auf 72 vermehrt. Im verflossenen Jahre ist diesem Theile hinsichtlich der Ausschmückung ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Auch sind durch Tausch und eingegangene Sammlungen von auswärts viele neue und seltene Pflanzen hinzugekommen. Auf eine nähere Aufzählung derselben geht der Bericht jedoch nicht ein. Die Pflanzen stehen im Allgemeinen besser als sonst, da jetzt die ersten Gärtner ebenso hohe Gehalte beziehen, als ihnen an anderen Orten gezahlt werden. Besonderes Gewicht wird auf das verbesserte Aussehen des Palmenhauses, der Orchideen, Farnen-, Haiden-, Fettpflanzen-, Camellien- und Rhododendron-Sammlung gelegt. Doch wird ein neues Kalthaus, zur Aufnahme der grösseren Coniferen, Proteaceen etc., durch den Nachwuchs gebieterisch gefordert, und der Behörde, welcher der Bericht abgestattet wird, in ungeschminkten Worten mitgetheilt, dass, wenn diesem längst gefühlten Bedürfniss nicht baldigst nachgekommen werde, die prächtigen Mexicanischen und Australischen Coniferen, einst der Stolz des Gartens, als etwas Dagewesenes angesehen werden müssen. Das Haus, heisst es beiläufig, würde nicht annähernd so viel kosten als das grosse Palmenhaus, — besonders da seit 1844 das Glas billiger geworden sei. Über das Museum für angewandte Botanik wird gesagt, dass sich der praktische Nutzen desselben mehr und mehr zeige. Zwei Gebäude sind jetzt demselben eingeräumt, die beide zusammen 17,000 engl. Fuss Glaskästen zur Aufnahme der verschiedenen Gegenstände enthalten. Alle Gegenstände sind nach dem natürlichen Systeme aufgestellt. Die streng-wissenschaftliche Abtheilung des Gartens wird ebenfalls nicht vernachlässigt. Das Herbarium, die Bibliothek und die Sammlung von Pflanzenabbildungen nehmen täglich zu, und an 50 wissenschaftliche Leute haben sich im letzten Jahre dieses Materials auf längere oder kürzere Zeit zu neuen Publicationen bedient. Genannt werden Grisebach (Flora West-Indiens), Engelmann (Euphorbia und Cuscuta), Anderson (Weiden), Nylander (Flechten), Oersted (Mexicanische Pflanzen), Harvey (Flora des südlichen Afrika), Lowe (Flora Madera's), Moore (Farne), Lindley (Orchideen), Currey (Pilze), Henfrey (verschiedene botanische Schriften), Mitten (Moose und Lebermoose), u. s. w. Die verschiedenen Aufsätze, welche mit Hülfe des Kewer Herbariums ins Leben getreten

sind, werden nur im Allgemeinen angeführt. Ehrenvoller Erwähnung geschieht George Bentham's (des grossmüthigen Gebers einer Bibliothek und eines Herbariums); derselbe hat eine Flora der britischen Inseln vollendet. Seemann's Botany of H. M. S. „Herald" ist ebenfalls zu Ende gediehen, das botanische Magazin nimmt seinen fröhlichen Fortgang und eine neue Zeitschrift, welche die besondere Aufgabe hat, die Farne des Gartens zu veröffentlichen, ward begonnen; die Flora Tasmaniens ist ihrer Vollendung nahe, und Dr. Hooker, ihr Herausgeber, fährt fort, an seiner Flora Indica zu arbeiten, sowie das Werk seines Freundes Thwaites (Flora Ceylon's) durch die Presse zu leiten. Der mit dem botanischen Garten verbundene Lustgarten befindet sich ebenfalls im besten Zustande, und eine vor wenigen Jahren angelegte Baumschule, welche den Zweck hat, die verschiedenen Parks der englischen Hauptstadt mit Gehölz zu versehen, lieferte in 1857 bereits mehr als 9000 Exemplare.

Das ist etwa der Inhalt des amtlichen Berichtes. Im Ganzen gewährt er ein günstiges Zeugniss der Zustände in Kew. Nur der Umstand, dass der Garten von 361,978 Personen besucht ward, und dass darunter nur circa 50 waren, welche das Herbarium und die Bibliothek wissenschaftlich benutzten, macht uns stutzig. Dasselbe gilt von einem Ausspruche in dem Berichte, der, wenn er auch an anderen Orten zur Regel werden sollte, nachtheilige Folgen haben könnte. Es heisst nämlich: — „Ein botanischer Garten ist nicht werthvoll, wie man sonst glaubte, vorzüglich wegen der Zahl, sondern wegen des Nutzens und der Schönheit der darin gepflegten Arten: er sollte eher eine Auswahl als eine Sammlung enthalten." — Beide Thatsachen bieten Stoff zum Nachdenken, und sind zugleich die Schattenseite des uns amtlich vorgeführten Gemäldes.

Über Camellia spectabilis, Champ. und C. reticulata, Lindl.

In meiner Flora von Hongkong (Bot. Herald p. 367, t. 78) ist eine Camellia spectabilis, Champ. beschrieben und abgebildet, in der ich schon zur Zeit jener Publication den Urtypus der in unseren Gärten seit den zwanziger Jahren eingebürgerten Camellia reticulata, Lindl. (Bot. Reg. t. 1078) vermuthete. Da ich jedoch beim Abschluss jener Flora im October 1857 keiner lebenden blühenden Exemplare habhaft werden konnte, so beschränkte ich mich darauf, im Nachtrage (l. c. p. 432) kurz zu bemerken: Camellia spectabilis sei mit C. reticulata, Lindl. nahe verwandt. Im April d. J. erhielt ich durch Freund Otto's Güte das Desideratum aus dem botanischen Garten zu Hamburg, und ersah daraus, dass C. reticulata, Lindl. alle Merkmale besitzt, welche C. spectabilis, Champ. auszeichnen, — die netzaderigen Blätter, den seidenhaarigen Kelch, die kahlen Staubfäden, das seidenhaarige, 4-fächrige Ovarium, den viertheiligen Griffel u. s. w. Mir bleibt daher kein Zweifel, dass beide muthmassliche Arten identisch sind, jedoch nur als Species; als Varietäten sind sie wohl zu unterscheiden, und zwar muss C. spectabilis, Champ., da sie einfache Blüthen hat und wir sie wildwachsend kennen, als Urtypus der Art gelten, dagegen C. reticulata Lindl., da sie gefüllte Blüthen hat, und wir sie nur als Gartenpflanze von China eingeführt haben, als var. flore pleno angesehen werden. Die von Sir William J. Hooker (Bot. Mag. t. 4976) abgebildete Form, von ihm C. reticulato fl. pleno genannt, ist nicht stärker gefüllt als die von Lindley (Bot. Reg. t. 1078) abgebildete. Lindley glaubte freilich in 1827, als wir nur wenige ächte Species von Camellia kannten, in seiner C. reticulata eine normale Urform vor sich zu haben, doch würde er jetzt, nachdem unsere Kenntniss der Gattung einen so reichen Zuwachs erfahren, und wir die Camellienblüthe besser begriffen, gewiss geneigt sein, seine damalige Ansicht aufzugeben. Dass in C. reticulata nicht alle Staubfäden in Blumenblätter umgewandelt sind, kann nicht als Beweis gelten, dass sie eine Urform sei. Die Synonymie und Hauptcharaktere der Art gestalten sich daher folgendermassen:

Camellia spectabilis, Champ. in Hook. Journ. and Kew. Misc. Vol. III. p. 310; Linn. Transactions Vol. XXI. p. 111. — Seem. Bot. Herald p. 367 t. 78; p. 432; foliis oblongis vel lanceolatis, glabris, crenatis, subtus reticulatis; floribus solitariis magnis

(albis) axillaribus et terminalibus, calyce coriaceo sericeo, petalis emarginatis, saepius integerrimis laxis, extus subsericeis; staminibus glabris, ovario sericeo, 4-loculare; stylo 4-fido glabro; fructibus pomi magnitudine sericeis. — Statura Camelliae Japonicae.

var. β. flore pleno Seem. — C. reticulata, Lindl. Bot. Reg. t. 1078. — C. reticulata flore pleno, Hook. Bot. Mag. t. 4976. — floribus purpureis plenis.

Interessant für Camellienzüchter ist der Umstand, dass, während die gefüllte Varietät mehr oder minder purpurfarbige Blüthen trägt, der Urtypus dieser Art, nach Champion, weisse haben soll; ich selbst habe letztere nicht lebend gesehen, und an getrockneten Exemplaren lässt sich die Farbe nicht mit Sicherheit erkennen, doch ist um so mehr Ursache anzunehmen, Champion habe die Farbe richtig angegeben, da sich an den Rändern der Blumenblätter der gefüllten Form oftmals die weisse Farbe einstellt, wie wir das sowohl bei Lindley als Hooker d. Ä. abgebildet finden. Da nun schon die beiden Haupttinten, welche Camellia Japonica auszeichnen, sich bei C. spectabilis vorfinden, trotzdem dieselbe von Camellienzüchtern bis jetzt fast gänzlich unbeachtet geblieben, so dürfen wir hoffen, dass es einer aufmerksamen Cultur gelingen werde, die C. spectabilis auf einen ebenso hohen blumistischen Standpunkt zu erheben, als sie die C. Japonica gehoben hat. Wahr ist es, dass die Blüthe der C. spectabilis nicht das compacte, regelmässige Wesen der C. Japonica besitzt, und mehr im Habitus an eine flatterhafte Paeonia erinnert, doch sollte dieser Characterzug keinen Züchter abschrecken, mit ihr zu experimentiren, um sie gleichsam in gärtnerischen Augen auf den Gipfel ihrer höchsten Vollkommenheit zu erheben, da sie vor allen anderen Camellienarten den Vorzug hat, die grössten Blüthen zu erzeugen. Exemplare von der gefüllten Varietät, welche Sir William Hooker sah, waren achtzehn bis zwanzig englische Zoll im Umfange!

Es möchte nicht überflüssig sein, hier als Anhang eine Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Arten der Gattung Camellia Linn. folgen zu lassen, besonders, da dieselbe sich aus den in Jedermanns Händen befindlichen Werken von De Candolle und Walpers nicht machen lässt, sondern aus verschiedenen anderen Publicationen geschöpft werden muss. Dabei muss ich voranschicken, dass ich von der Stichhaltigkeit der beiden von Endlicher angenommenen Untergattungen Sasanqua und Kissi durchaus nicht überzeugt bin, sondern aus Gründen, deren nähere Mittheilung ich mir vorbehalte, Ursache habe daran zu zweifeln, daher auch selbst die wenigen Arten, von denen die Frucht bekannt ist, nicht nach jenen Unterabtheilungen aufzähle. Von Wichtigkeit bei den einzelnen Species ist die bei so vielen Pflanzen unwichtige Behaarung. Arten, die sich sehr nahe stehen, z. B. C. caudata und C. salicifolia, sowie C. assimilis und C. rosaeflora, sind durch das Kahlsein oder die Behaarung ihrer verschiedenen Organe auf den ersten Blick von einander zu unterscheiden. Ferner sind die Zahlenverhältnisse der Corolle, des Griffels und des Ovariums zu beachten, was in systematischen Werken bis jetzt wol aus dem Grunde unterlassen ward, weil man sich in dem Glauben befand, dieselben seien schwankend und daher unwichtig. Merkwürdiger Weise bieten sie jedoch höchst brauchbare Charactere zu zwei streng geschiedenen Unterabtheilungen, wenn nicht neuen Gattungen, die noch dadurch an Bedeutung gewinnen, dass die Pflanzen, welche sie tragen, durch einen eigenthümlichen Habitus ausgezeichnet sind. Camellia Japonica und C. spectabilis haben 5 Blumenblätter, einen viertheiligen Griffel und ein vierfächriges Ovarium, dabei eine übereinstimmende Tracht, ganz abweichend von derjenigen, welche allen Camellien mit sechsblättriger Corolle, dreitheiligem Griffel und dreifächrigem Fruchtknoten eigen ist.

Die Gattung Camellia hat in den letztern Jahren rasch zugenommen, und dürfte bei näherer Durchforschung Japans und China's noch bedeutend an Umfang gewinnen. Linné beschrieb nur eine Art (C. Japonica); Thunberg fügte ihr eine zweite hinzu (C. Sasanqua); De Candolle kannte in 1824 vier ächte Species. Bald kamen Lindley's C. reticulata und euryoides und Wallichs C. caudata hinzu; in neuester Zeit beschrieb Cham-

pion C. assimilis, C. spectabilis und C. salicifolia, sowie W. J. Hooker C. rosaeflora, so dass wir mit Einschluss der zweifelhaften C. Kaempferiana, Reboul (die nichts weiter ist, als C. Sasanqua) 10 Arten kennen, die sich folgendermassen aneinander reihen:

Camellia, Linn.

§. I. Petala 5, Stylus 4-fidus, Ovarium 4-loculare.

1) C. spectabilis, Champ. Seem. Bot. Herald p. 367. t. 78.

var. flore pleno, Seem. — C. reticulata, Lindl. Bot. Reg. t. 1078. — C. reticulata flore pleno, Hook. Bot. Mag. t. 4976.

2) C. Japonica, Linn. De Cand. Prodr. I. p. 529.

§. II. Petala 6, Stylus 3-fidus, Ovarium 3-loculare.

3) C. Sasanqua, Thunb. De Cand. Prodr. I. p. 529. — C. Kaempferiana, Reboul. Wlprs. Ann. II. p. 178.

4) C. assimilis. Champ. Seem. Bot. Herald p. 367. t. 77.

5) C. rosaeflora, Hook. Bot. Mag. t. 5044.

6) C. euryoides, Lindl. Bot. Reg. t. 983.

7) C. oleifera, Abel, China. p. 362, p. 174 cum icon. — C. ? drupifera, Lour. De Cand. l. c.?

8) C. Kissi, Wall. Asiat. Reserch. XIII. p. 428. Plant. Asiat. Rar. III. p. 36. t. 256. C. oleaefolia, Wall.

9) C. caudata, Wall. Plant. Asiat. Rar. p. 36.

10) C. salicifolia, Champ. Seem. Bot. Herald p. 367 t. 76.

Species exclusae:

C. axillaris, Roxb. = Polyspora axillaris, Sweet.

C. Thea, Link = Thea Bohea, Linn.

C. viridis, Link = Thea viridis, Linn.

Obs. Die von Champion in Hooker's Journal erwähnte C. Banksiana, Lindl. existirt nicht, da weder Dr. Lindley (wie er mir selbst brieflich mittheilte) noch irgend ein anderer Botaniker sie beschrieben oder benannt hat.

London, den 12. Juli 1858.

Berthold Seemann, Dr.

Botanische Reise durch das westliche Sumatra.

Von J. E. Teysmann.

(Fortsetzung von Seite 263 und Schluss.)

Es giebt hier Heerden von Elephanten (Sigohdang) von 20—30 Stück, ja einige Leute wollen selbst 100 Stück bei einander gesehen haben; ich fand nur ihre Spuren auf dem grossen Wege, den sie oft quer überschreiten; aus diesen Spuren konnte ich auf die ungeheure Grösse einzelner Exemplare schliessen. Man scheint sich hier eben nicht sehr vor ihnen zu fürchten, bleibt aber immer auf einem respectvollen Abstand, wenn sie vorbeiziehen. Auch andere wilde Thiere giebt es hier in Überfluss, z. B. das Rhinoceros (Badak), sogenannte Wasserhirsche (Rusoh der Malayer, Ursa der Mand.), graue Hirsche (Mendjangan), Tiger (Matjan Mal., Babiët Mand.), Bären (Sinduwang Mal., Biruang Mand.), Schweine (Sipondok und Tankalen Mal., Babi Mand.), wilde Ziegen (Kambing-rimbo Mal., Kamb.-banjar Mand.), Tapirs (Kuda-ayer [Wasserpferd] und Gadja-biruang [Bär-Elephant] Mal., Siepan Mand.), zwei kleine Hirsche ohne Hörner: Kidjang napu et Kantjïl, von denen der erstere fast noch einmal so gross als der letztere ist; Ottern (Bohrang-bohrang Mand.), Stachelschweine (Gunjoh), verschiedene Affenarten, als Siaman-oa, Baruk, Karo, Simpay, Simpay-puti (weisser), Lutung und Surili; dann Pukang oder Gespenst, Tangiling (Ameisenfresser), Bantira (fliegender Fuchs), Tupay (einige Eichhörnchen-Arten) etc. Unter den Vögeln zeichnen sich vorzüglich der Kuwoh (Mal.), Muoh oder Belaijan (Mand.) (Argusfasan), Ajam-kakker und A.-birugoh oder A.-dehnak (wilde Hühner) aus.

Einige Pfähle Wegs vor Surumantinggi ist der Weg einerseits von hohen Gebirgen, andrerseits von einem Sumpf eingeschlossen, in welch letzterem riesenhafte Bäume von Alstonia scholaris wachsen, die wohl 100′ hoch sind und deren Stämme 3′ Durchmesser zeigen; auch noch viele andere Sumpfpflanzen sind daselbst in Menge vorhanden. Von Siabu ab wird der Weg nicht besser, da zu wenig Menschen hier

wohnen, um ihn gut unterhalten zu können; das Gras steht darauf mitunter 3′ hoch und die vielen Brücken sind in äusserst schlechtem Zustand. Obwohl ich bis dahin nicht von Muskito's zu leiden gehabt, so stellten sich dieselben hier in Suruman-tinggi sowie zu Lubu-along und Siabu in so bösartiger Sorte ein, dass sie mich die ganze Nacht nicht ruhig schlafen liessen, da sie selbst durch eine doppelte baumwollene Decke hindurchstachen.

Am 26. Januar ging es 17½ Pfähle weit nach dem 900′ hoch gelegenen Padang-sidempuan auf einem Wege, der noch stets zwischen zwei Bergrücken durch Wald und unbewohnte Gegenden hinführte. Da die ursprüngliche Vegetation dem Wege entlang gefällt war, so fand ich nichts als die gewöhnlichen schnell aufwachsenden Bäume und Sträucher, die überall so ziemlich dieselben und meist von zu den Convolvulaceen, Leguminosen etc. gehörigen Schlingpflanzen überdeckt sind. Von Bauhinia sah ich sowohl eine orange-, als eine weissblühende Art; wie sorgfältig ich aber auch danach aussah, so konnte ich doch nur von der erstern Früchte erlangen. Kultur zeigt sich nur selten und dann auch nur auf sehr kleiner Scala; doch erfreut es das Auge, wenn man plötzlich einmal wieder einige Cocospalmen sieht, da sie ein sicheres Kennzeichen der Nähe von Menschen sind. Der Weg wird nun immer wilder und mit Alalang bewachsen; oft aber ist er durch die vielen Regen in einen Sumpftümpel verwandelt, obgleich das Terrain im allgemeinen eher hügeliges als Tief-Land zu nennen ist. Hier wohnen die noch halb wilden sogenannten Orang (Menschen) Lubu, die, mit Ausnahme eines Stückes Baumrinde um die Schamtheile, ganz nackt gehen.

Ungefähr 4 Pfähle von Padang-sidempuan ändert sich die Gegend und auch der Weg bedeutend. Der Boden wird weniger sumpfig, sondern höher und hier und da durch Einschnitte mit Flüssen durchzogen; noch einige Pfähle weiter verändert das Terrain sich noch einmal und gleicht nun sehr einem grossen Obstbaumgarten, nämlich einer Grasfläche mit Bäumen besetzt, die aber alle aus Emblica officinalis (Balakka) bestehen, die hier ebenso wie an einigen Stellen auf Java in der Nähe der Djatti-Wälder (Tectonia grandis) nicht mit andern Bäumen vermischt in kleinen Abständen von einander vorkommen; der Boden glich einer Wiese mit hohem Graswuchs; wahrscheinlich würde auch hier der Djattibaum gut fortkommen. — Ehe man nach Padang-sidempuan kommt, sieht man noch einige runde halbkugelförmige Hügel, die mit niedrigem Gras bewachsen sind. Der Ort selbst liegt in einem grossen Becken, das durch Gebirge eingeschlossen ist, die ostwärts sich bedeutend senken und sich endlich ins Flachland verlieren, während der Weg nach Battang-taro sich westwärts einen Weg in die Niederlande bahnt; in diesem Becken ist, abgesehen von der wenigen Cultur, alles bis zum Fusse des Gebirges mit einem grünen Grasteppich bedeckt; auf dem Gebirge sieht man aber wieder einen üppigen Waldwuchs, welcher sich bis zum Gipfel des benachbarten Lubu-radja erhebt. Ich fand hier unter der bereit gehaltenen Sammlung von Pflanzen als vorzüglich bemerkenswerth die (Pinus Merkusii) Tusam, welche nebst reifen Samen aus dem Battalande, weit oberhalb Sipirok entboten war und welche H. Junghuhn zuerst in ganzen Wäldern antraf; die Ähnlichkeit des Namens mit dem chinesischen von Cunninghamia sinensis, welche Sam ist, fiel mir besonders auf, wie ich denn überhaupt hier mehrere Pflanzennamen des Japanischen wieder fand. Die gesammelten Samen sind im Pflanzengarten zu Buitenzorg gut aufgegangen.

Ich fand hier in einem Garten einige riesige Hahombu (Millingtonia hortensis), wahrscheinlich angepflanzt, obgleich diese Bäume hier, wie auch auf Bali (Insel im Osten Java's) wild wächst; auch stand daselbst Sibaulan (Pygei sp.), ich konnte davon aber keine reife Früchte erlangen. Dagegen erhielt ich unter andern folgende Samen: Zalacca sp. nov., Quinquelocularia, Impatiens fl. alb., einige Crotallaria, die hauptsächlich in festem Grasboden den Wegen entlang wachsen, sowie eine kleine Rubiacea, Metabolos, Anisomeles, Melissa etc. In den Gräben fand ich noch eine Blyxa. Hier und auf andern Orten fand ich auch den (Corchorus capsularis)

Silangkang, welcher den im Handel so beliebten Jutaflachs liefert; Samen davon kamen in Buitenzorg gut auf; in wenigen Monaten erhält diese einjährige Pflanze eine Höhe von 5—6′ und liefert gute Erndte; eine unter diesem Namen im bot. Garten gezogene Pflanze unterscheidet sich in dem Wachsthum ansehnlich davon, sie wird nämlich nicht hoch genug, um sie gehörig benutzen zu können, doch zeigt sie übrigens weniger Unterschied in Blüthe und Frucht, nur der Stengel ist höher, einfacher und hat dunklere Rinde.

Am 28. Januar zog ich 17½ Pfähle weit nach Battang-taro. Gleich hinter Padang-sidempuan geht der Weg sanft ansteigend über das niedrige Gebirge dem Fusse eines vom Lubu-radja ausgehenden Bergrückens entlang, und führt von hier an stets fallend in einem Halbkreis um den Lubu-radja bis nach Battang-taro; hier muss man wieder zwei hängende Brücken passiren, welche eine Insel mit den beiden Ufern verbinden; da dieselben nicht in gutem Zustande sich befanden, so gehörte dieser Übergang nicht zu den angenehmsten; es war kurz vorher vorgekommen, dass eine derselben umschlug, wodurch einige Menschen in die Tiefe stürzten und das Leben verloren. An jener Seite liegt eine Besatzung mit einem Officier, um diese Brücke gegen Böswillige zu bewachen, und doch gäbe es nichts Leichteres, als sie auf der entgegengesetzten Seite abzuhauen, ohne dass die Besatzung es verhindern könnte. Zudem scheint es mir nicht schwer zu sein, etwas höher aufwärts eine gute feste Brücke über den Fluss zu schlagen. — Ausser heftigem Wind fand ich auf dieser Reise nichts Bemerkenswerthes; der Battang-taro, welcher mehre kleine Seitenzuflüsse aufgenommen hat, strömt hier schon ziemlich stark und hat ein gelbliches trübes Wasser.

Dem Wege entlang war nichts Neues zu bemerken, wohl aber in den benachbarten Wäldern, die eine grosse Mannigfaltigkeit der Bäume zeigten; der Pflanzenwuchs ist minder üppig und nur vereinzelt sieht man hier und da cultivirte Stellen mit ihren Wohnungen dazwischen hervortreten. Ebenso ist es auch in Mandheling und Ankola, welche Gegenden allgemein im Rufe der Unfruchtbarkeit stehen und doch würden sie vielleicht ebenso fruchtbar sein, wie die Padangschen Oberlande, wenn nur Bevölkerung genug vorhanden wäre, um den Boden zu bebauen. Allerdings sieht man hier im Norden viele kahle und unbebaute Striche und überhaupt dem grossen Wege entlang wenig Waldung auf dem niedrigen Gebirge, doch dies verhält sich dort ebenso und der Mangel an Wald ist nicht so sehr der Unfruchtbarkeit des Bodens als dem zuzuschreiben, dass die frühere sehr zahlreiche Bevölkerung, welche die Waldvegetation ausgerottet hatte, sich später so ansehnlich vermindert hat, dass die Culturstriche meist zu Alalangfeldern wurden. — Nachdem man auf halbem Wege den höchsten Punkt erreicht hat, sieht man plötzlich die Küste mit der Brandung, während das Meer (der indische Ocean) wie ein dahinter liegendes Gebirge erscheint; doch verschwindet das Panorama schnell wieder, da der Weg sich zwischen Bergkuppen und Rücken hinzieht.

Battang-taro liegt nicht ungünstig; rings von Bergen umgeben ist das Land hier nur nach der Seeseite hin flach; man hat durch das Thal, aus welchem der Fluss zum Vorschein kommt, einen herrlichen Anblick des Lubu-radja und der ihn umgebenden Wälder. Von hier fängt die Dryobalanops Camphora an ungemein häufig zu werden, welche die Inländer Simar-bantayan nennen, und wovon sie noch die Simar-bintungan und Simar-galungung unterscheiden. Bei meiner Ankunft hatten die Bäume eben aufgehört zu blühen, so dass ich nichts davon sammeln konnte; diese Bäume sind zu den grössten der ganzen Küste zu rechnen und sollen nach Junghuhn selbst die Liquidambar Altingiana (Rassamala von Java, Sigedungdung des Talang und Maandung des Merapi auf Sumatra) an Grösse übertreffen. Ich sah auch einzelne, die wenigstens ebenso gross als diese waren. Der Kampher, welcher, wie bekannt, in ganzen Stücken im Innern dieser Bäume gefunden wird, liefert sehr wechselnde Erndte; man hat Beispiele, dass ein einziger Baum 125 Pfund davon liefert, welche, etwa zu 32 Gulden, aber in erster Sorte zu 48 Gulden das Pfund gerechnet, die nicht unansehnliche Summe von wenigstens 4000 Gulden auf-

brachte; doch hat man auch Fälle, dass, ungeachtet man sich durch das Anhauen des Baumes von dem wirklichen Vorhandensein des Kamphers in demselben zu überzeugen sucht, derselbe nach dem Fällen wenig oder gar keinen Kampher besitzt, während wieder andere mehr oder weniger davon liefern. Man fällt ihn nämlich behufs Gewinnung des Kamphers, zertheilt ihn in Stücke, die gespalten werden, um den Kampher davon abzukratzen; der so gewonnene Kampher wird dann erst gewaschen und gereinigt, ehe er in den Handel kommt. Das Kampheröl, welches man hierbei und durch das Einhauen der lebenden Bäume erlangt, hat wenig Werth und haben mich kundige Männer versichert, dass daraus kein Kampher destillirt werden könne. Dieser Baum scheint nur nördlich vom Äquator in Sumatra vorzukommen; im botanischen Garten zu Buitenzorg wächst er jetzt recht gut. Der meiste Kampher wird in Natal gesammelt, doch führen auch Ajer-bangis, Siboga und Baros davon aus; der Baum wächst aber nicht höher als 1000′ über See, doch meistens an den seewärts gelegenen Gehängen; auch auf der Insel Mursala, die in der Bai von Tapanuli liegt, soll er häufig zu finden sein.

Die Familie der Dipterocarpeae, zu welcher auch der Kampherbaum gehört, ist auf der Westküste Sumatra's sehr stark vertreten. Ausser Dryobalanops, wovon es sicher mehre Arten giebt, und Dipterocarpus findet man Meranti- oder Suranti-Arten, deren man mir zu Lubu-along allein 12 verschiedene aufzählte, welche alle wie die Singkawang zu Sidjung-djung zu dieser Familie gehören und wer weiss, welcher Schatz von noch unbekannten Arten und Gattungen in den üppigen, ausgedehnten und nur noch spärlich durchsuchten Wäldern dieser Küste zu finden sein mögen. In den Lampongs und auf Banka wachsen Arten von Dipterocarpus, woher das im Handel bekannte Karowien- oder Kroieng-Öl abstammt, indem man Höhlungen in den Stamm macht, in welchen sich das Öl in so grosser Menge ansammelt, dass man es nur auszuschöpfen hat. Auch der Tangkawang oder Butterbaum gehört dieser Familie an, doch erhält man hier das Fett oder die Butter aus den Früchten.

Am 29. Januar zog ich 10 Pfähle weit nach dem 175′ hohen Lumut, auf welchem Wege ich ebenfalls wenig Bevölkerung antraf, welche in kleinen hier und da in der Wildniss verborgenen Dörfchen wohnt. Nicht weit von Battang-taro führt der Weg durch ein Wäldchen von riesigen Kampherbäumen, die mit andern Bäumen hier untermengt sich finden; die Kronen derselben sind aber zu hoch, um Unterschiede erkennen zu können, dagegen zeigen die dicken ungefähr 100′ hohen kahlen Stämme, von denen die Rinde sich in grossen Fetzen ablöst, leichte Unterscheidungskennzeichen. Man versicherte mich, dass es Stämme von 6′ Durchmesser von diesem Baume gäbe; das Holz, welches sich leicht und regelmässig spalten lässt, wird wie das der Maranti-Art zum Hausbau gern verwendet. Der allgemeine Name ist Kaju-Kapoor, der gewonnene Kampher hat im Handel den Namen Kapoor-barus.

Hier fängt auch das Eisenholz, Kapini, an, allgemein vorzukommen, welches zu den Moreae zu gehören scheint und nicht mit dem Palembangschen oder dem Eisenholz von Borneo verwechselt werden kann, welche letztern beiden allem Anschein nach (Blüthen sah ich noch nicht) zu den Laurineae gehören. Ich fand wohl Blüthen aber keine Früchte davon, so dass ich nur junge Pflanzen mit nach Buitenzorg nehmen konnte. Der Weg hatte viel Übereinstimmung mit dem, welchen ich gestern zurückgelegt hatte und ging noch immer abwärts; die Vegetation zeigte sich üppig, doch dem Wege entlang war wie gewöhnlich die ursprüngliche Waldung gefällt und die nachgewachsene zeigte nichts besonderes auf. In Lumut fand ich unter den gesammelten Pflanzen einige für mich neue Arten. Eine Jonesia (Djarum), welche unter den Kampherbäumen wächst und gerade in voller Blüthe stand, machte sich herrlich; das schlanke Stämmchen mit nur wenigen Ästen, war ganz und gar wie überdeckt von Trauben orangenfarbener Blüthen; doch vergeblich suchte ich nach Früchten. Von einer Biring-biring (Pinanga) brachte man mir nicht ganz reife Früchte, die schneeweiss und mir noch nirgends vorgekommen waren; leider sind sie nicht gekeimt. Dagegen erhielt ich gehörig reifen Samen von Licuala,

Calamus, Pavetta, Mephitidia, Psychotria, Antidesma etc.

Hier endete meine Reise zu Pferde, so dass ich diese treuen Reisegenossen nach Padang-sidempuan zurückschickte; sie hatten mich zu Padang 180 Gulden gekostet und nun bot man mir hier 40 Gulden dafür, da man wusste, dass man sie nicht weiter mitnehmen kann.

Am 30. Januar zog ich nach Djaga-djaga. Der Fluss fängt hier erst an, fahrbar zu werden, was bei niedrigem Wasser selbst noch seine Schwierigkeiten hat, indem dann das Schiffchen durch die Ruderer über die Sandbänke gezogen werden muss, was auch mir nun zu Theil fiel; als das Wasser tief genug wurde, konnten die Ruderer zwar noch nicht rudern, doch machten wir mit Stangen genügende Fortschritte, wobei man jedoch das Fahrwasser gut kennen muss, um nicht jeden Augenblick gegen Baumstämme, die auch oft unter Wasser liegen, zu stossen und das Schiffchen zu vernichten. Dabei wurde die Fahrt durch die vielen Biegungen des Flusses noch erschwert, bis er endlich breit und frei von Bäumen wurde, so dass man die Ruder zur Hand nehmen konnte. Von Lumut aus sind die Ufer ziemlich steil und meist über 10′ hoch, so dass man vom Kahn aus nichts vom umliegenden Lande sehen kann, welches nur am Ufer einige Hütten besitzt und sumpfig zu sein scheint; das Ufer ist überall mit Bäumen und Sträuchern bewachsen, welche den Fluss bei Hochwasser unfahrbar machen, da dies dann bis zu den Ästen steigt, welche den Weg versperren, zumal sich hier und da ausgerissene Bäume dazwischen festsetzen. Die ganze Gegend scheint Alluvialboden zu sein, denn da, wo die Fluth die Ufer weggerissen hatte, sah ich auf dem Grunde des Flusses, 10′ unter der Oberfläche häufig dicke Stämme und Äste hervorragen, welche früher da begraben worden sind; wahrscheinlich haben dieselben Striche früher zur Tapanuli-Bai gehört und sind dieselben später nach und nach durch Abspülungen vom Gebirge angefüllt worden. Weiterhin werden die Ufer nach und nach niedriger und fangen die Wälder der trockenen Küstenvegetation an sich zu zeigen, in denen sich aber sehr hohe Bäume und Schatten liebende Sträucher der verschiedensten Arten zeigen. Darauf folgen endlich vermischt unter einander zwei Arten von Oncosperma, nämlich Nibung-padi und Nibung-udang (das Holz dieser Palmen heisst Rujung), Barringtonia macro-carpa, Sonneratia acida (Brambang), Cerbera lactaria (Ambatjang-laut), Heritiera litoralis (Miri-batu) etc., welche alle auch im Sande, aber nicht in den dazwischen liegenden Mangle-Wäldchen vorkommen, da diese durch ihr üppiges Wachsthum und dadurch entstandenen starken Schatten keine andere Pflanzen in ihrer Nähe aufkommen lassen, zumal auch der Boden noch nicht hoch genug angeschwemmt ist; bei dieser Anschwemmung hilft eine Art Krebse dadurch mit, dass sie den Boden aufwühlen und kleine Erdhügel formen, zwischen welchen bei Überströmungen der Schlamm um so leichter festgehalten wird, so wie auch die Pflanzenreste weniger leicht weggespült werden können. Am Flussufer wachsen in dichten Massen Arundo- oder Pandanusarten, die das Eindringen in den Wald gänzlich unmöglich machen.

Nach und nach erlangt der Fluss eine Breite von mehr als 200′, bis er bei Djaga-djaga in die Tapanuli-Bai fällt. Die Vegetation ändert sich ebenfalls allmählich in Sumpfgewächse um, unter denen die Rhizophora (Bakoh, Alang-gadeh und Tenga) die Hauptrolle spielen, zwischen denen sich Carapa obovata (Miri), Heritiera litoralis (Miri-batu) finden. Hier in Djaga-djaga ist ein kleines Etablissement mit einem Packhause für die Producte des Innern, die von hier abgeholt werden; auch einige Fischer und Schiffer, welche Reisende und Güter von Lumut nach Siboga überführen, wohnen hier; der Postweg nach Siboga wird hier auch auf Prauwen (Booten) zurückgelegt. Cycas circinalis wird hier und anderwärts häufig am Strande gefunden; die Inländer halten die jungen eben entwickelten Blätter für einen Leckerbissen; sie sind sehr zart und können als Spargel verzehrt werden, obwohl sie deren Geschmack nicht besitzen. An einer benachbarten Bucht befindet sich ein Teich mit süssem Wasser, wo Susum anthelminticum (Bahoon-bahoon), sowie eine Licuala (Paleh) gefunden werden.

Am 31. Januar fuhr ich mit einem Boote von Tapanuli nach Siboga, wobei abwechselnd gerudert oder beim Aufkommen des Landwindes gesegelt wurde; in 4 Stunden erreichten wir das Ziel; es wurde uns aber nach 8 Uhr sehr warm, da wir keinen anderen Schutz gegen die Sonnenstrahlen hatten als das Segel; ein anderes Boot mit meinem Gepäck, das sich näher an der Küste gehalten hatte, kam, dieses Umweges ungeachtet, durch den stärkeren Landwind fortgetrieben, fast gleichzeitig mit uns an. Die schöne ausgedehnte Bai, welche durch die Insel Murasale oder Masala geschützt wird, hat ein liebliches üppiges Aussehn, da die in der Bai liegenden Inselchen und das gebirgige Ufer mit reichem Pflanzenwuchse bedeckt sind. Von Siboga sieht man in der Bai nichts als ein unbedeutendes Stranddorf, von welchem einige Hütten zwischen Cocospalmen sich zeigen, so wie der ins Meer hinausgebaute Anlegeplatz, welcher bedeckt ist; landeinwärts sieht man nur die Dächer einiger europäischen Häuser; auch geben die wenigen Kreuzboote (Kanonierboote) und andern kleinen Handelsfahrzeuge gerade keine grosse Idee von der Ausbreitung des Handels, welcher hier getrieben wird, obwohl dieser Ort sich besonders gut dazu eignet und der sicherste Hafen der ganzen Westküste ist; leider ist ein grosser Theil desselben schon mit Korallenriffen besetzt, die hier und da schon der Oberfläche sich nähern, so dass man selbst mit Booten nicht darüber fahren kann.

Betritt man aber den Ort selbst, so sieht man einige europäische Wohnungen und eine Kaserne; Siboga ist eine kleine, theils noch sumpfige Ebene, die an der Landseite überall durch niedriges Gebirge eingeschlossen ist; alles hat hier noch ein jugendliches Ansehn, sowohl Häuser als Wege; wenn man die Sümpfe erst ausgefüllt haben wird, was sich aus dem benachbarten Gebirge leicht thun lässt, dann wird dieser Ort wohl sehr gesund sein, während jetzt Fieber daselbst herrschen.

Am 1. Februar machte ich mit einem Ruderboote ein Rundreischen in der Bai, wobei ich bald viele Samen und Pflanzen sammelte, wovon die Küsten der Bai und der Inselchen so reich waren; da es später stark zu regnen begann und die See sehr hoch zu gehen anfing, kehrte ich mit reicher Beute zurück und da es auch den folgenden Tag fortwährend regnete, so konnte ich mein Herbarium, das ich von Fort de Kock ab mitgenommen hatte und nicht hatte nachsehen können, gehörig in Ordnung bringen. Bambus wächst hier nicht, sondern wird von anderen Orten hierher gebracht. Am 3. Februar fand ich auf meinen Strandwanderungen viele schöne Pflanzen, obgleich meine Füsse von den scharfen Korallriffen viel zu leiden hatten. Die untiefen Korallenriffe zeigten ein äusserst schönes Bild, sowohl durch ihre tausenderlei Formen als durch die schönen Farbenschattirungen, welche jeden Gegenstand in anderer Weise zeigten. Hierzu kamen die Muscheln, Seeigel, schwarzen Tintenfische (welche nicht gegessen werden); auch die essbaren dieser Art kommen hier vor, obwohl sie mir nicht zu Gesichte kamen, Haien und andere Fische. Auch Seepflanzen, die von ihren ursprünglichen Standorten abgerissen waren, trieben vielfach hin und wieder. Enhalus acoroides fand ich in 1—2′ tiefem Wasser mit Blüthen und Früchten, noch zwischen den Riffen wurzelnd, aber auch an andern Stellen abgerissen herumtreiben; sie gleichen flüchtig beschaut sehr den Acorus terrestris (Jaringoh.)

Unter den die beiden letzten Tage gesammelten Pflanzen befanden sich 4 Nepenthes-Arten (Katupat-baruk, Tjalong-baruk oder Taau-taau), welche hier dicht an der Küste zwischen niedrigem Gestrüpp in einer dünnen Humuslage, unter welcher ein reiner Seesand sich befindet oder auch an steilen Felsen der Küste in die Höhe wachsen, wenn nur ein wenig Erde oder Moos sich darauf legt, damit die Samen darauf keimen können. Einige Arten kommen hier sehr häufig und üppig vor und tragen Blüthen und Früchte in Überfluss; von den meisten Arten sammelte ich sowohl fürs Herbarium als auch für den Garten schöne Exemplare, die daselbst alle lebend ankamen; von den Samen jedoch, die sich nur sehr langsam zu kleinen Pflänzchen mit Miniaturbecherchen entwickeln, habe ich nur 1 Art aufbringen können. Ein Rhododendron, das im Habitus dem Rh. javanicum sehr glich, woran ich jedoch keine Blüthen sah,

wächst hier auf Felsen ganz nahe am Meere; die Pflanzen, welche ich davon mitnahm, sind später gestorben. Lumnitzera und Scyphiphora (beide Api-api genannt) wachsen im trockenen Seesande, doch so nahe am Strande, dass sie oft von den Wellen bespült werden; erstere zeichnet sich besonders durch ihre prächtigen dunkelrothen Blüthen aus. Von Guettarda speciosa theilte man mir mit, dass das Niedersitzen auf ihren Blättern dem Sitzenden Impotenz verursache! Auch zwei andere mir unbekannte Arten dieser Gattung fand ich, sowie in grosser Menge zwischen den Steinblöcken am Gebirgsabhange Adinandra Jackiana (Api-api-gunung) und Ploiarium elegans (Malakka-udang), letztere auch in Sümpfen. Calophyllum Inophyllum (Punago) und verschiedene andere Arten dieser Gattung (Bintangoh) wachsen häufig gemischt mit den folgenden: Terminalia catappa (Ketaping), Barringtonia speciosa (Botun), Hibiscus tiliaceus (Baru), Thespesia populnea, Scaevola (Subang-subang), eine Moreë (Kapini), Gumira oleacea, viele Myrtaceen Dalbergia, Albizzia, Pithecolobium etc. Eine Erdorchidee war gerade in voller Blüthe (Bromheadia palustris), von welcher, wie von vielen anderen Orchideen, die parasitisch auf Bäumen oder auch auf Felsen wachsen, ich reichlich sammeln konnte, obgleich Blüthen davon nur selten sich zeigten.

Am 4. Februar verfolgte ich meinen Ausflug in einem Boote, war aber weniger glücklich als Tags zuvor; dennoch kehrte ich gut beladen zurück; von einer sehr schönen Fagraea (Puteh), die der F. auriculata sehr ähnlich war und ebenso grosse Blüthen, doch einen stacheligen Stamm hatte, erlangte ich reife Früchte; sie wächst unmittelbar an See zwischen fast kahlen Felsen. Auch fand ich eine Podocarpus-Art (Sikuju-laut) an dieser Stelle, deren Verwandte sonst nur hohes Gebirge lieben. Am 5. Februar sammelte ich an der vordersten Ecke der Bai wieder eine Bootsladung neuer Gegenstände. In den Sümpfen fand ich eine sehr schöne Pinanga (Pinang-rimbo), die sich schon aus der Ferne durch ihre blutrothen Blattscheiden und Blattstiele kenntlich machte; da Früchte nicht vorhanden waren, freute ich mich, junge Pflanzen zu finden. Eine in den Sümpfen wachsende Cyperacea hatte so scharfrandige Blätter, dass ich beim Waten durch das Wasser blutig verwundet wurde; auch wuchs hier eine 5te Nepenthes-Art, sowie die erwähnte Licuala (sylvestris) in Menge in ganzen Wäldchen zusammen, sowie ein Oncosperma mit sehr kleinen Früchten, und zwar mehre alte und junge Stämme auf einem Stuhl. Auch fand ich hier Früchte eines Pandanus, der überall an der Bai wächst, die ich aber bis dahin vergeblich gesucht hatte. Abgefallene Früchte eines grossen Baumes Bua-malakka (Clusiacea), welche die Eichhörnchen abgeworfen hatten, zeigten keine Samen, die wohl von diesen Thieren verzehrt waren. Cassyta filiformis (Lili-kutu) findet sich hier häufig und ich fand noch Samen von verschiedenen anderen Pflanzen, z. B. einer Myrsinea, Indigofera etc. Eine Menge kleiner Bäche entspringen diesen Sümpfen und fallen ins Meer mit ihrem trüben, nach Schwefel-Wasserstoff riechenden Wasser; obgleich diese Gegenden nicht sehr gesund zu sein scheinen, so findet man doch hier und da Hütten der Fischer aufgeschlagen.

Am 6. Februar fand ich beinahe am Ende der Bai noch reiche Ausbeute; auf einer sanft ansteigenden Ebene von alluvialem Boden, der nur mit wenig Humus bedeckt ist und kleine Bäume und Strauchwerk trägt, fand ich wieder 3 andere Nepenthes-Arten, so dass der Boden mit deren Becherchen gleichsam bedeckt war. Von Eurycoma longifolia (Tungke-ali, Paken-gunjoh und Babi-kurus *) fand ich hier zum ersten Male reife Früchte; es ist ein zierliches Bäumchen von 20′ Höhe, mit nicht viel mehr als zolldickem Stamm und einer Krone mit langen gefiederten Blättern, die rings herabhängen und zwischen welchen sich die langverzweigten Fruchttrauben befinden. Von Orchideen sammelte ich auch einige Arten, darunter sehr kleine zarte Pflänzchen und dabei auch das riesige Grammatophyllum speciosum (? die Blätter sind schmäler, vielleicht ist es eine neue Art;

*) Babi-kurus heisst wörtlich aus dem Malaiischen übersetzt: „mageres Schwein." J. K. H.

Blüthen waren nicht vorhanden). Von Lumnitzera mit dunkelrothen Blüthen und einer Gaylussacia liess ich junge Pflanzen ausnehmen, da der Boden so günstig dazu war und sehr den norddeutschen Heidestrichen glich. Letztgenannte Pflanze wächst ebenso, wie die meisten Nepenthes-Arten, mit Vorliebe auf porösem sandigen Grunde, welcher mit einer Lage Pflanzenerde bedeckt ist, während auch die Lumnitzera, die einen 10′ hohen und ungefähr zolldicken Stamm hat, noch hier wächst, obgleich sie lieber unmittelbar am Strande wurzelt, wo sie von den Wellen bespült werden kann, ebenso wie die Scyphiphora hydrophyllacea, welche sich jedoch nirgends vom Strande entfernt und nur in sandigem oder felsigem Boden zu finden ist; auch wird diese nicht so gross und erscheint nur als Strauch. Auch die Rhizophoren findet man nur, wo sie vom Meeres-Wasser bespült werden können und bilden sie mitunter ganze Wälder, da wo sie mit ihren zahlreichen nach allen Richtungen hin sich ausbreitenden Wurzeln das Meer eingeengt haben, so lange der Boden noch tief und sumpfig ist, so dass es kaum möglich ist, durch solche Wälder hindurchzudringen. Diese Bäume erlangen hier eine Höhe von 50′ bei einer Stammesdicke von 1′. Die unmittelbar am Strande im Schlamm oder auf Riffen stehenden Manglebäume sind nicht so hoch und bestehen aus anderen Arten, welche nur die Vorhut ausmachen, um von anderen verdrängt zu werden, sobald das Terrain mehr Festigkeit erlangt und der Boden höher wird. Aber diese fort und fort in's Meer vorschreitenden Sträucher machen es ganz unmöglich, am Strande zu gehen, so dass man vermittelst eines Bootes nach Pflanzen suchen muss. Häufig haben sich an diese Wurzeln der Manglebäume schon ganze Colonieen von Austern, jedoch von geringer Grösse, angesiedelt. Sonneratia acida (Brangbang) findet sich meist schon mehr landeinwärts, an den Flüsschen, welche brack Wasser haben, oder an deren Mündung in See. Die Scaevola-Arten (Subang-subang) machen mit den strauchartigen Gumira's meistens einen Saum am sandigen Strand, wo die Rhizophoren nicht mehr gedeihen wollen. Aus dem Mark der Scaevola, das ebenso wie das des Sambucus ausgepresst wird, machen die Damen schöne weisse Kunstblumen, welche auch auf der Industrie-Ausstellung zu Batavia (1853) gezeigt wurden. Cassyta filiformis kriecht über alle Sträucher, die sie nur erreichen kann und heftet sich parasitisch daran fest.

Obwohl nun die meisten Pflanzen und besonders die Strandbewohner an sichere für sie geeignete Stellen gebunden sind, so habe ich doch die meisten derselben glücklich nach dem Pflanzengarten zu Buitenzorg verpflanzen können, zu welchem Ende überschwemmte Rabatten, mit Sumpfboden, angewendet wurden. So wächst z. B. *) die Sonneratia acida ebenso üppig als am Strand und hat schon gegen 50′ Höhe erreicht; Rhizophoren und Brugsieren fangen schon an Früchte zu tragen; Tournefortia argentea steht mit ihren silberfarbigen Blättern eben so üppig, als am Strand; auch Lumnitzera hat schon Blüthen und Früchte hervorgebracht und verschiedene Scaevola-Arten wachsen daselbst ebenso gut als im Seesand; Pemphis acidula wächst zwar langsam, scheint es aber doch auch zum Blühen bringen zu wollen; während noch mehrere andere Strandpflanzen ohne weitere Mühe im gewöhnlichen trockenen Gartenboden günstig gedeihen. Nur mit einzelnen Arten ist mir dies noch nicht geglückt, nämlich mit Aegiceras, Scyphiphora, Kanilia, Ceriops, Carapa obovata etc.

Den 6. Februar verliess ich Abends 8 Uhr mein Standquartier mit einem inländischen Fahrzeuge und kam folgenden Morgens um 9 Uhr in Baros an, wo man in offener See auf der sogenannten Rhede ankern muss und nur hinter einer kleinen entfernt gelegenen Insel einigen Schutz finden kann; dennoch wurden wir so hin und her geworfen, dass das Boot, welches vom Lande kam, um mich und mein Gepäcke abzuholen, Mühe genug hatte, dies auszuführen; die Ruderer waren sehr geübt und liessen hernach auch das

*) Es sind im Folgenden natürlich die Erfahrungen, die schon seit längern Jahren gemacht wurden, aufgezählt, so wurde z. B. die Sonneratia schon 1841 durch mich im Garten eingeführt, während manche andere hier genannte Strandpflanzen auf den früheren (in der Einleitung erwähnten) Reisen Teysmann's übergesiedelt waren. J. K. H.

starke Boot pfeilschnell durch die Brandung laufen. Auch Baros sieht nicht bedeutend aus; das flache Terrain, mit Reisfeldern, Dörfern und Cocospalmen bedeckt, ist aber viel ausgedehnter als das von Siboga, auch in einiger Entfernung von Gebirgen umgeben, hinter welchen unmittelbar die Battaer leben, welche häufig hierhin zum Handel kommen und Benzoïn und Kampher anbringen.

Am 8. Februar befand ich mich nach 26jährigem Aufenthalt in Niederländisch Indien zum ersten Male ausserhalb seiner Gränzen, indem ich in Begleitung einiger Herren eine Wanderung in die benachbarten Battaschen Dörfer machte, wo wir sehr freundlich empfangen wurden, ich zwar nichts für meine Sammlungen, wohl aber verbrannte Fusssohlen durch den heissen Sand, den wir durchwateten, holte. Nachdem ich folgenden Tags noch verschiedene Batta'sche Pflanzennamen aufgezeichnet hatte, begab ich mich gegen Abend zur Fahrt nach Siboga an Bord, wo ich im Laufe des folgenden Morgens ankam. Gern hätte ich noch Singkel und Nias besucht, die Zeit liess mir solches aber nicht zu. Am 12. Februar machte ich noch einen Spaziergang an den Fuss des Gebirges in südöstlicher Richtung, wo ein alter Weg nach Battang-taro sich befindet und kehrte dem Strande entlang zurück, bei welcher Gelegenheit ich noch einige gewünschte Pflanzen fand, z. B. einige Orchideen, Hoya etc. Auch am 13. fand ich bei einem abermaligen Spaziergange am Strande noch einige schöne Pflanzen, doch musste ich nun meine Ausflüge einstellen, wie gerne ich auch noch einen Monat länger geblieben wäre, um auch noch den Pflanzenwuchs der Berge kennen zu lernen. Doch das Schiff, womit ich nach Padang zurückkehren musste, lag bereit, um am 16. zu segeln; ich musste meine Sammlungen daher einpacken, die in 12 Kisten lebender Pflanzen, einer hübschen Menge Samen und verschiedenen grossen Päcken getrockneter Pflanzen bestand. Es war der Schooner Effie, welcher am Abend des erwähnten Tages absegelte; wir ankerten am 18. Februar vor Natal, das ich auch nach einer Wanderung von 8 Pfählen in brennender Sonne besuchte, und den folgenden Tag — Königs Geburtstag — unter einigen Lustbarkeiten für die kleine Besatzung daselbst zubrachte. Die Küste ist hier sehr untief, so dass selbst kleine Schiffe sehr weit vom Lande ankern und auf kleinen Lichterbooten ihre Ladung löschen müssen; sie besteht ebenfalls aus Alluvium und ist sumpfig und niedrig, dahinter erheben sich hohe Bergrücken. Natal machte auch keinen grossen Eindruck; das an der Mündung des gleichnamigen Flusses gelegene Fort ist englischen Ursprungs, gut mit Mauern versehen und geräumig für 5—600 Mann eingerichtet. Die Gebäude sind aber von Holz und nicht einmal mit Dachpfannen gedeckt. Der Bazar besteht aus 2 Reihen hässlicher Wohnungen der Handelsleute und Waronghalter. Von der ganzen Küste wird hier der meiste Kampher aus dem mehr landeinwärts gelegenen Lande gewonnen, selbst mehr als zu Baros, von welchem Orte er seinen Namen: Kapoor-baros*) entlehnt hat.

Am 20. Februar wurde die Reise nach Palu-taman (Gesellschafts-Insel) fortgesetzt, wo Rottang eingeladen wurde; bei einem Spaziergange durch das Inselchen fand ich einige sehr erwünschte Pflanzen und darunter auch Phalaenopsis amabilis, die ich noch nicht an der Küste getroffen hatte; dabei fand ich eine mir noch unbekannte Cerbera, Rauwolffia Adenocrepis, Pothos, Cymbidium etc. Abends nach Sonnenuntergang gingen wir wieder unter Segel und ankerten den 22. Morgens vor Ajer-bangies, jedoch zu weit von der Küste, um an Land zu rudern. Gegen Mittag änderten wir unsern Ankerplatz und kamen mehr in die Nähe der Küste, die wir eben noch einige Stunden besuchten; der Ort befindet sich noch in seiner ersten Kindheit. Das kleine Fortchen liegt wieder an der Mündung des gleichnamigen Flusses; auch hier liegen einige Hügel ganz in der Nähe der Küste; an dem Fusse eines derselben liegt der Ort selbst, der Hauptort des Districtes, während hinter dem Hügel das Land wieder flach und niedrig ist. Auch die Bai von Ajer-bangies ist

*) Kapor heisst eigentlich im Malaiischen Kalk und wird vielleicht der Ähnlichkeit dieses Handelsartikels mit Kalk, auch wohl der gleichlautenden Benennung des holländischen und deutschen Namens halber so genannt: Kapor- (Kampher-) baros (von Baros.) J. K. H.

nicht sehr geschützt gegen die offene See. Am 23. Februar befanden wir uns auf der Breite des Berges Ophir (Gunung Passaman), des Abends sahen wir auch schon den Berg Singalang, von wo wir ohne Priaman — das ich gern gesehen hätte, — anzugehen, direct auf Padang segelten, wo wir folgenden Tags ankamen. Da das Dampfschiff aber erst am 6. März nach Batavia abfuhr, hatte ich zum Umpacken und Versorgen meiner Sammlungen Zeit genug. Am 7. März ankerten wir gegen 2 Uhr Nachmittags in der Pulubai (Inselbai), wo ich einen Augenblick an Land ging. Es sieht hier, wo früher Wohlstand geherrscht hatte, sehr verlassen aus; man sieht noch die breiten jetzt wieder bewachsenen Wege und die einzelnen übrig gebliebenen Cocospalmen; der sandige Strand liefert meist nur Casuarina, Ardisia obovata, Gramineae und einige Sträucher und Schlingpflanzen, während unmittelbar dahinter Alluvialboden sich befindet, der abwechselnd sandig und trocken, oder sumpfig und den daselbst mündenden Flüssen entlang mit Rhizophoren bewachsen ist. Der Hauptort Benkulen (Banka-hulu) liegt noch 9 Pfähle weiter dem Strande entlang; im Vorbeigehen fand ich hier einige Früchte von Scitamineae und Euphorbiaceae, die mir willkommen waren; gegen Mitternacht wurde die Reise nach Batavia fortgesetzt.

Die Resultate dieser zum Theil sehr flüchtigen Reise bestanden in Samen und Pflanzen von mehr als 700 Arten, welche ich auf Java noch nicht gesehen hatte, und die sich noch nicht im botanischen Garten zu Buitenzorg befanden. Zwar sind sie nicht alle lebend angekommen oder zum Keimen gebracht worden, doch habe ich so viele Verbindungen auf dieser Reise anknüpfen können, dass ich hoffen darf, später das noch Mangelnde wieder erlangen zu können. Ja es kommt jetzt schon von Padang fast kein Mailboot an, das mir nicht die eine oder andere Seltenheit dieser interessanten Flora von West-Sumatra mitbrächte. Aber auch das Herbarium hat reiche Ausbeute gemacht, und enthält ausser jenen 700 Arten noch manche Beiträge an Pflanzen, die ich weder lebend, noch in Samen zu erlangen vermochte; dies Herbarium habe ich Herrn Prof. Miquel nach Amsterdam gesendet, welcher es bei Bearbeitung seiner Flora von Niederländisch Indien benutzen wird.

Auf dieser Reise zeichnete ich mehr als 2000 Namen von mir bekannten Pflanzen auf, welche dort andere Namen führen als auf Java. Diese Namen sind oft ganz und gar anders lautend, mitunter aber auch nur Modificationen der malaiischen Namen. Durch dieses Namenverzeichniss ist mir die Möglichkeit gegeben, später manches Fehlende von dorther mir erbitten zu können; schade nur, dass man nicht für alle Pflanzen Namen hatte, so dass dies bei einigen sehr interessanten Pflanzen nicht möglich ist und doch sind die Malaien sowohl wie die Javanen sehr gute Pflanzenkenner, obwohl auch an dem einen Orte mehr als an anderen. Schön blühende Pflanzen scheinen für sie den geringsten Werth zu besitzen, wie ich daraus entnehmen konnte, dass diese oft nicht gekannt waren; diejenigen aber, welche zu einem oder dem anderen Zwecke gebraucht werden können, stehen höher im Ansehen und dafür haben sie auch stets Namen. Der Unterschied zwischen malaiischen und battaschen Namen ist ziemlich bedeutend, obwohl einige auch nur durch Veränderung einzelner Buchstaben sich unterscheiden. z. B. Rottan Mal. = Kottan oder Gottan Batt. Der Unterschied von K und G ist oft schwer zu erkennen oder, noch besser ausgedrückt, keiner dieser beiden Buchstaben drückt den Klang vollkommen aus, kommt aber am meisten mit dem französischen g vor a überein, z. B. Gage.

Diese Reise hat mir erst recht deutlich gezeigt, wieviel der bot. Garten zu Buitenzorg noch aus dem indischen Archipel zu erwarten hat und hoffe ich später noch einen grossen Theil davon bereisen zu können, sowohl um selbst zu sammeln, als um Andere dazu zu ermuntern.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Über den botanischen Garten zu Breslau im Jahre 1858.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Breslau, den 30. Juni 1858.

Der botanische Garten hat auch in der letzten Zeit mancherlei werthvolle Beiträge erhalten, wofür

ich im Namen desselben hiermit öffentlich danke. — Ganz besonders bezieht sich dies auf eine neue Einrichtung, welche zunächst durch die im August des vorigen Jahres unter dem Vorsitze des Herrn Medicinalrathes Dr. Bley, und unter Assistenz der Herren Vicedirectoren Apotheker Birkholz und Werner hier tagende Versammlung des norddeutschen Apothekervereins veranlasst wurde. Die Herren Kaufleute und Droguisten Maruschke und Schube hatten sich mit mir zu einer Ausstellung in einem unserer Gewächshäuser vereinigt, zu welcher sie ausgezeichnete Droguenvorräthe in wahrhaft grossartigen Quantitäten lieferten, der botanische Garten aber die lebenden Mutterpflanzen derselben dazu gab, so dass die auf solche Weise noch niemals versuchte Verbindung das Interesse des Vereins in hohem Grade erregte und den Wunsch veranlasste, eine solche Ausstellung permanent zu sehen. Als hierauf Herr Apotheker Dr. Herzog aus Braunschweig diesem Wunsche Worte gab, und zur Unterstützung desselben aufforderte, erklärten die Herren Maruschke und Schube sich zur Lieferung von Droguen bereit, Herr Kaufmann und Droguist Gassmann aus Dresden zeichnete eine namhafte Summe, und die übrigen Herren Mitglieder des Vereins schlossen sich an, wodurch wir nun in den Stand gesetzt wurden, ans Werk schreiten zu können. Herr Professor Dr. Martius in Erlangen verehrte uns noch auf die ihm zugekommene Nachricht von unserem Project eine namhafte Anzahl höchst interessanter Pflanzengewebe, unter andern Baumwolle aus allen Theilen Indiens, Fehlendes ergänzte ich aus meinen eignen pharmakologischen und botanischen Sammlungen, so dass das Ganze nun fast als vollendet zu betrachten ist. An 500 Droguen in zierlichen Gläsern, versehen mit eingeriebenen Stöpseln und eingebrannter Aufschrift, werden, wo es nur irgend die Localität und die Eigenthümlichkeit der Stammpflanze gestattet, bei ihr selbst auf Pfählen im Freien und Postamenten in den Gewächshäusern aufgestellt, wodurch den Studirenden der Medicin und Pharmacie wie auch den Technikern ein Hülfsmittel zum Studium gewährt wird, wie es ihnen bisher wohl noch nicht geboten wurde. Indem ich nun nochmals allen Gönnern und Beförderern dieser unserem Institut gewiss erspriesslichen Einrichtung im Namen desselben aufrichtig danke, richte ich aber auch zugleich die Bitte an das gesammte Publikum, sie unter seinen Schutz zu nehmen, und ihr dieselbe Schonung zu Theil werden zu lassen, welche bisher alle andern von uns nur zum öffentlichen Unterrichte bestimmte Anlagen zu erfahren hatten. — Unter den neuen Bereicherungen unsres Pflanzenvorrathes erlauben wir uns auf eine prachtvolle Lilie hinzuweisen, die Riesenlilie (Lilium giganteum) die eine grosse Zierde unserer Gärten zu werden verspricht. Sie ward von Wallich zu Sheapore in Nepal und von Madden in dichten feuchten Wäldern des Himalaja in den Provinzen Kamoon, Gurwhal und Buchur in einer Höhe von 7500—9000 Fuss aufgefunden, woselbst vom November bis zum April dichter Schnee liegt, so dass sie, wie dies auch Versuche in England gezeigt haben, im Freien ausdauern wird. Ihr aufrechter, gegen 10 Fuss hoher Stengel trägt dunkelgrüne gestielte herzförmige Blätter, die eher an eine Funkia oder Hemerocallis, als an eine Lilie erinnern. Die weisslich-grünen, innerhalb schwach purpurroth geflammten äusserst wohlriechenden Blüthen stehen zu 8—10 in einer Traube, und werden noch einmal so gross als die der weissen Lilie. — Unser so eben mit 10 Blumen blühendes Exemplar (eingestellt in der Partie Nr. 27 der Beschreibung des Gartens) hat noch nicht ganz jene Höhe, wohl aber die Blumen die angegebene Grösse erreicht. — Die physiologische Partie hat durch den Querschnitt eines Astes des einstigen ältesten Baumes Schlesiens, der grossen Eiche zu Pleischwitz, den wir dem Herrn Grafen Pfeil verdanken, so wie die paläontologische durch Braunkohlen und Steinkohlenflötze von 5—6 Fuss Mächtigkeit erhebliche Erweiterungen erfahren. Der auf dem Lepidodendron-Hugel ruhende versteinte Baum von 6 Fuss Höhe und Umfang, ist aus dem von mir im vorigen Jahre aufgefundenen versteinten Walde von Radowenz bei Adersbach, und übertrifft somit noch an Umfang den bereits vorhandenen, nur 2 Fuss dicken, Stamm aus derselben Localität. An einer Seite noch mit Rinde und mit einer Astnarbe von $1\frac{1}{2}$ Fuss Länge versehen, stellt er sich als der Ast eines riesigen Stammes dar, welcher nach jetztweltlichem Massstabe mindestens einen Umfang von 30—40 Fuss gehabt haben muss.

Ihr etc.

H. R. Göppert.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Bonn, 28. Juni. Wie wir aus holländischen Zeitungen ersehen, ist dem etc. etc. J. K. Hasskarl, welcher mit der Leitung der von ihm auf Java eingeführten China-Cultur beauftragt war, auf sein Ersuchen von der holländischen Regierung ehrenvolle Entlassung und Pension zu Theil geworden. Es ist unsern Mitbürgern bekannt, dass derselbe seine Jugendjahre hier in dieser Stadt verlebte und wegen geschwächter Gesundheit seinen Wirkungskreis in Java verlassen musste. Da seine nur theilweise Wiederherstellung eine erneuerte Einwirkung grösserer Strapatzen in tropischen Klimaten sehr unräthlich erscheinen liess, so hat Herr Hasskarl es vorgezogen, sich in Ruhestand versetzen zu lassen, und wird fortan in unserer Nähe, in Königswinter, wo er sich vorläufig bereits niedergelassen hat, seinen bleibenden Aufenthalt nehmen. (Bonner Ztg.)

Wien. Se. k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog-Generalgouverneur Ferdinand Max haben am 22. Mai in Venedig die k. k.

Corvette „Carolina“ gemustert und höchstihre Zufriedenheit über den Zustand des Schiffes und der Bemannung ausgedrückt. Die Corvette hat während ihrer ganzen Reise nur einen einzigen Mann durch Krankheit verloren. Bei der Rückkehr befand sich kein Kranker an Bord. Unter den mitgebrachten Sammlungen zeichnet sich besonders ein schönes Herbarium aus. (W. Z.)

— Bei den Erdarbeiten an der Westbahn stiess man neulich an der Grenze Salzburgs und Ober-Österreichs auf eine interessante Erscheinung. In der Nähe von Strasswalchen beim Ederbauer musste auf der Höhe der Wasserscheide ein tiefer Erdeinschnitt für die Bahn gemacht werden, — und da entdeckte man unter der Erde, von einer Schichte blauer Thonerde bedeckt, einen ganz wohlerhaltenen Wald von Rothtannen, welche sämmtlich wie von einem Sturme geknickt waren und deren Stämme neben den noch aufrechtstehenden Stöcken lagen. Diese wurden sammt den Wurzeln ausgegraben und so wie die aufgefundenen Stämme von den Arbeitern als Feuerungsmaterial und zu andern Zwecken verwendet, da das Holz kaum verändert ist. (Salzb. Ztg.)

Wien. Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 2. Juni. — Der Vorsitzende, Herr Ober-Landesgerichtsrath A. Neilreich, eröffnet die Sitzung mit der Mittheilung des Statthalterei-Erlasses, laut welchem der zoologisch-botanische Verein in Folge Allerhöchster Entschliessung vom 21. Mai l. J. den Titel »kaiserlich-königliche zoologisch-botanische Gesellschaft“ und in seinem Siegel den k. k. Adler führen dürfe. Indem der Herr Vorsitzende ankündigt, dass das Präsidium den Dank der Gesellschaft an den Stufen des Allerhöchsten Thrones niederlegen werde, fordert er zugleich die Versammlung auf, ihre freudige Anerkennung dieser ehrenvollen Auszeichnung schon gegenwärtig durch feierliches Erheben von den Sitzen kund zu geben, welcher Aufforderung mit allgemein erhöhter Stimmung entsprochen wurde. — Der Secretär Dr. A. Pokorny liest ein vom Herrn Sectionsrath W. Haidinger eingesendetes Schreiben, in welchem dieser die junge k. k. Gesellschaft mit freudigem Mitgefühle begrüsst. Der Vorsitzende spricht für diesen Beweis der freundlichen Theilnahme für das Gedeihen der Gesellschaft dem hochverdienten Gründer der k. k. geographischen Gesellschaft und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt im Namen der Gesellschaft den Dank derselben aus. — Auch in diesem Monat beehrten mehrere hohe Würdenträger der Kirche die Gesellschaft durch ihren Beitritt, insbesondere der Fürstbischof von Sekau, der Bischof von Czanad und der Bischof von Mariopolis i. p. i. — Herr Dr. A. Pokorny erstattet den zweiten Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Österreichs. In demselben wird auf die Anregung der Torffrage in der im Mai hier tagenden Versammlung der Berg- und Hüttenmänner, sowie im hiesigen Nieder-Österr. Gewerbverein hingewiesen, ferner eine von dem k. k. Gesandten zu Haag, Baron Doblhoff, verfasste Denkschrift über den Torf und seine Brandcultur in Holland, im Auszug mitgetheilt und aus den Berichten der Handels- und Gewerbekammern, vorzüglich aus den Cammerberichten von Laibach, Salzburg und Budweis, reichhaltiges und wichtiges Material geschöpft. Zuletzt wird angekündigt, dass eine möglichst vollständige Übersicht der Österreichischen Torfmoore nach den bisherigen Quellen zusammengestellt wird, und dass zwei der Commissionsmitglieder, nämlich der Berichterstatter und Prof. v. Ettingshausen, kürzlich den Laibacher Morast besucht haben, welcher Besuch durch die freundliche und dankenswerthe Unterstützung und Bemühung des Herrn C. Deschmann, Custos in Laibach, des Herrn Ober-Inspectors Gurnigg und des Herrn Öconomierathes Podkraischegg in kurzer Zeit zu lehrreichen Beobachtungen Veranlassung gab. — Herr Prof. K. v. Ettingshausen theilte die Resultate seiner Untersuchungen über die im Laibacher Torfmoore vorkommenden Holzarten mit. Die Torfe sind nicht nur durch ihre ganz eigenthümliche Flora merkwürdig, sondern auch durch ihre vegetabilischen Einschlüsse, welche oft so vollkommen erhalten sind, dass man den anatomischen Bau derselben genau erkennen kann. Das Studium dieser Einschlüsse lehrt, dass die Torfflora in früherer Zeit einen mehr alpinen oder arctischen Character hatte. Dies wird neuerdings durch die Einschlüsse des Holzes der Krummholzföhre (Pinus Pumilio) im Laibacher Moore bestätigt. Am häufigsten sind daselbst Baumstämme von Eichen, Birken und Fichten in den untersten Lagen des Torfes begraben. — Herr Prof. A. Pokorny schilderte die gegenwärtigen Vegetations-Verhältnisse des Laibacher Morastes, welcher früher in einer Ausdehnung von 4 Quadratmeilen als ein fast unzugänglicher Sumpf nur im Interesse der Jagd und Fischerei betreten wurde, gegenwärtig aber schon fast ganz in Culturland, Äcker und Wiesen umgewandelt worden ist, so dass man die ursprüngliche wilde Morastnatur nur mehr auf einem Flächenraume von beiläufig 2000 Joch an drei verschiedenen Puncten antrifft. An einer dieser Stellen bei Ausser-Goriza ist ein ärarialisches Torf-Etablissement gegründet. Doch ist der Torf auch allenthalben unter den Wiesen und Feldern, wo er nicht schon durch die übliche Brandcultur verzehrt worden ist, in einer Mächtigkeit von 4—6 Fuss noch vorhanden. Der Vortragende beschreibt die einzelnen Vegetationsformen des Morastes, insbesondere die sog. Seefenster, d. h. offene oder mit einer dünnen Pflanzendecke überzogene Wassertümpel und die merkwürdigen Vegetations-Änderungen, welche der riesige Eisenbahndamm zwischen Inner-Goriza und Trauerberg hervorgebracht hat. Schliesslich wird die Streitfrage über die zweckmässigste Benutzungsweise des Laibacher Morastes (ob als Culturland oder als Torfmoor)

erörtert und noch zwei andere Torfmoore Krains erwähnt, so wie Proben eines vom Herrn Custos Deschmann 4 Klafter tief unter dem Diluvialgerölle der Save entdeckten Torflagers mit wohlerhaltenen Lotussamen vorgezeigt. — Zugleich übergibt Herr Pokorny eine Abhandlung über die Vegetation der Moore im Allgemeinen für die Druckschriften der Gesellschaft. — Herr J. Juratzka theilt mit, dass nach vollständigen von Herrn Deschmann gesammelten Exemplaren Reichenbach's Heliosperma glutinosum mit H. eriophorum jur. identisch ist, ferner, dass Astrantia bavarica Fr. Schultz auch in den Tiroler, Kärnthener und Krainer Alpen vorkomme, endlich dass Corydalis pumila und solida durch Zwischenformen allmählig ineinander übergehen und daher nur einer und derselben Art angehören. — Herr L. R. v. Heufler legt ein Manuscript des Herrn Baron Hausmann vor, in welchem die seit der Herausgabe der Flora von Tirol (1853) daselbst neu entdeckten Arten aufgezählt werden. Im Anhange der sehr bedeutenden Anzahl von 86 angeführten Arten, welche den ausserordentlichen Pflanzenreichthum Tirols neuerdings beurkunden, wird Ranunculus crenatus Bert. non Kit. unter dem Namen Ranunculus Bertolonii Hausm. als eigene Art aufgestellt. — Wegen der zu weit vorgerückten Zeit konnte der von Herrn G. Frauenfeld eingelangte Aufsatz über die Flora und Fauna der Insel St Paul nur angezeigt werden.

(Wiener Zeitung.)

— Sitzung der k. k. geographischen Gesellschaft vom 18. Mai 1858. — Den Vorsitz führte der Herr Präsident Se. Durchlaucht Fürst Salm. — Herr Schulrath Becker berichtet in Verhinderung des Herrn Sectionsrathes Ritter v. Heufler über einen von dem Letzteren an den Ausschuss gestellten und von diesem zum Beschluss erhobenen Antrag, wornach als Organ des Ausschusses eine Commission für den wissenschaftlichen Verkehr mit den Missionen aufgestellt wird. Die Aufgabe der Commission soll darin bestehen, für die Missionen, welche von Österreich aus wirken, und, wo möglich auch jene, welche von der Congregation de propaganda fide in Rom ausgesendet werden, jene Gegenstände zu bezeichnen, welche in geographischer Beziehung im weitesten Sinne von Interesse sind, die von den Missionen erhaltenen Auskünfte und Sendungen wissenschaftlich zu bearbeiten, von Zeit zu Zeit die eingesendeten Gegenstände zum Besten der Missionen für das Publikum auszustellen und sodann für den Fall, als keine specielle Widmung vorliegen sollte, an jene k. k. Cabinete abzugeben, wohin sich dieselben ihrer Beschaffenheit nach eignen. Die Missionsvereine und Missionsfonds, welche von Österreich aus wirken, sind der Leopoldinen-Verein für Nordamerika, der Marien-Verein für Central-Afrika, der Verein zur Unterstützung der Katholiken im Türkischen Reiche und im Orient, der Sclavenredemptions-Verein zur Förderung christlicher Zwecke in der Türkei im Allgemeinen, ursprünglich bestimmt zum Loskaufen von Christen aus der Sclaverei und von dem bestandenen Orden der Trinitarier herrührend, endlich das General-Commissariat des Franziskaner-Ordens für das heil. Land. — Die Commission, welche aus folgenden Mitgliedern besteht: Director Kreil als Vorsitzender und für Physik, Custosadjunct Fitzinger für Anthropologie und Zoologie, Sectionsrath Ritter v. Heufler, Custosadjunct Kotschy für Botanik, k. Rath Steinhauser für Geographie, Ministerialconcipist J. Jirecek für Ethnographie und Sprachenkunde, zugleich als Berichterstatter, hat bereits eine Sitzung abgehalten und in derselben die erforderlichen Bestimmungen über die Geschäftsbehandlung und Vertheilung der Aufgaben berathen, und es sind deren Beschlüsse von dem Ausschusse genehmigt worden. (Wiener Zeitung.)

— Die Generalversammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft fand am 1. Juni d. J. im Nieder-Österreichischen Landhause Statt. — Se. Excellenz Herr Franz Graf v. Beroldingen, Präsident der Gesellschaft, eröffnete die Sitzung mit einer feierlichen Ansprache und berichtete über den gegenwärtigen Stand der Gesellschaft und die bedeutenden Ergebnisse seit der letzten Generalversammlung im Jahre 1857, Herr Johann Freiherr v. Mayr (Cassa-Curator) berichtet über den Stand des Vermögens und weist eine Einnahme von 9093 fl. und eine Ausgabe von 7330 fl., somit einen Überschuss von 1763 fl. nach. — Herr Dr. Franz Leydolt (Secretär) berichtet über den Personalstand der Gesellschaft, aus welchem sich herausstellt, dass der Gesellschaft im Jahre 1857/58 11 wirkliche, 38 beitragende und 14 theilnehmende Mitglieder beigetreten sind. Ferner wurde der Versammlung das Programm zur 34sten Blumen-, Pflanzen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung zur Genehmigung vorgelegt. Dasselbe enthält ausser der goldenen Medaille 71 grosse silberne, ohne die mit der zweiten Ausgabe bekannt zu gebenden Privatpreise von Ducaten in Gold. — Ferner wurde beschlossen, dass ausser den schon bestehenden Culturpreisen von grossen silbernen Medaillen im Jahre 1861 für die schönste und bestcultivirte Pflanze eine goldene Medaille gegeben werden soll. — Schliesslich wurde zur Ernennung von neun Ausschussmitgliedern geschritten und die Herren Rudolph v. Arthaber, Ludwig Abel, J. G. Beer, Franz Graf v. Harrach, Joseph Freiherr v. Münch-Bellinghausen, Gustav Graf v. Podstatzky-Lichtenstein, Franz Poduschka, Dr. Siegfried Reissek und Fürst Eduard Schönburg mit Stimmenmehrheit gewählt.

(Wiener Zeitung.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. August 1858. № 15.

Nichtamtlicher Theil.

Dietrich Georg Kieser.

Es scheint gewiss von Wichtigkeit und Interesse zu sein, dass bei der am 24. Mai d. J. erfolgten Neuwahl des Präsidenten der Kaiserl. Akademie der Naturforscher die Mitglieder derselben etwas Näheres über die Person des zu dieser hohen Würde Gelangten erfahren. Wir geben hier mit Benutzung eines Aufsatzes in der Illustr. Ztg. in Kürze einige Züge des vortrefflichen Mannes, der trotz seines hohen Alters die Leitung der altehrwürdigen Anstalt mit grosser Begeisterung und Liebe übernommen hat und eifrig bestrebt ist, für die Wirksamkeit derselben das Förderlichste zu thun.

Dietrich Georg Kieser,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, wie auch der Philosophie, Comthur des grossherzoglich sachsen-weimarischen weissen Falken-Ordens und des herzoglich sachsisch-Ernestinischen Haus-Ordens, Inhaber der grossherzogl. sachsen-weimarischen Militair-Verdienst-Medaille und der königl. preuss. Medaille von 1814 und 1815 „für Pflichttreue im Kriege",

Prasident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher und erster Ehren-Prasident des Vereins deutscher Ärzte in Paris,

Grossherzoglich sachsen-weimarischer Geheimer Hof- und Medicinalrath, königl. preuss. Hofrath, ordentl. offentl. Professor der Medicin und Chirurgie, Senior der medicinischen Facultat und Director der academ. psychiatrischen Clinik der grossherzoglich und herzoglich sächsischen Gesammt-Universität zu Jena, Universitäts-Physicus etc., Director der grossherzogl. Landes-Irren-Heil- und Pflegeanstalt daselbst; ordentl. Mitglied der konigl. hollandischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem, der physicalisch-medicin. Gesellschaft zu Erlangen, der naturforschenden Gesellschaften zu Göttingen und Halle, der Gesellschaft zur Beforderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg, der phytographischen Gesellschaft zu Gorenki (bei Moskau), der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn, der archäologischen Gesellschaft in Thuringen, Adjunct der grossherzogl. sächsischen Gesellschaft fur die gesammte Mineralogie, corrresp. Mitglied der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, der kaiserl. naturhistorischen Gesellschaft zu Cherborgh, der medicinischen Gesellschaft zu Athen und der medicinisch-chirurg. Gesellschaft in Berlin, Ehrenmitglied der k. k. Gesellschaft der Arzte zu Wien, des norddeutschen Apothekervereins, des königl. böhmischen vaterländischen National-Museums zu Prag, und des Vereins grossherzogl. badenscher Medicinalbeamter zur Beförderung der Staatsarzneikunde zu Offenburg.

Die Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher ist das einzige Institut, welches den Zerfall des deutschen Reichs überlebt hat, und das uns immer noch daran erinnert, dass die deutsche Einheit kein leerer Traum ist, und dass, wie dort in der Gelehrtenwelt, so auch auf staatlichem Gebiete das Bewusstsein der Zusammengehörigkeit uns stets durchdringen muss. Als Repräsentanten desselben stellen wir an die Spitze unsers Blattes den neuerwählten Präsidenten Geh. Rath Dietrich Georg Kieser. Geboren am 24. August 1779 zu Harburg im Königreich Hannover, besuchte er das Gymnasium zu Lüneburg, studirte in Göttingen und Würzburg, wurde zum Doctor der Medicin am 14. April 1804 zu Göttingen promovirt und practicirte von 1804 bis 1806 in Winsen an der Luhe im Königreich Hannover, seit 1806 in Northeim bei Gottingen als Stadt- und Landphysicus und Brunnenarzt. Im Jahr 1812 wurde er als

ausserordentlicher Professor der Medicin nach Jena berufen, nachdem er Anträge nach Giessen und Charkow abgelehnt hatte. Im Jahre 1814 war er als Wachtmeister und Feldarzt bei der Escadron der weimarischen freiwilligen Jäger zu Pferd in dem Feldzug nach Frankreich, in welchem er in Paris die Spitäler und gelehrten Anstalten und auf dem Rückmarsch durch Holland die Universität Leyden besuchte. Im Jahr 1815 trat er als Volontär in königlich preussische Dienste und dirigirte als Oberstabsarzt nach der Schlacht von Belle-Alliance die Kriegsspitäler in Lüttich mit 2000 Kranken und in Versailles. Nach Jena zurückgekehrt, begann er wieder seine Vorlesungen, wurde 1815 königlich preussischer Hofrath, 1818 ordentlicher Honorarprofessor und Beisitzer der medicinischen Facultät, 1824 ordentlicher Professor, 1828 grossherzoglich-sachsen-weimarischer Geheimer Hofrath und 1838 Physicus der Universität. Mehre Anträge nach Erlangen, Löwen, Dorpat etc. wurden von ihm abgelehnt. Bei den im Jahre 1830 in Jena ausgebrochenen politischen Unruhen war er Chef der auf höchsten Befehl errichteten akademischen Garde, welche, während die bürgerliche Ordnung aufgehoben war, die Ruhe in der Stadt wiederherstellte. Von 1821 bis 1848 war er Vertreter der Universität auf dem weimarischen Landtage, der ihn 1844 bis 1848 zu seinem Vice-Präsidenten erwählte, als welcher er auch 1848 dem Frankfurter Vorparlament beiwohnte. Auf dem Landtage war er, dem liberalen Principe huldigend, in der Opposition gegen das Ministerium Schweitzer, aber auch nach der weimarischen Revolution vom Jahre 1848, die unter seinen Augen von 40 jenaischen Studenten begonnen wurde, gegen das den demokratischen Anforderungen nachgebende Märzministerium. Er vertrat auf dem Landtage vorzüglich das Schul- und Kirchenwesen, vermehrte den Fonds der Universität um jährlich 4500 Thaler, wirkte für die Verbesserung der Schul- und Pfarrstellen sowie für richtigere Stellung der protestantischen und katholischen Kirche zum Staate, weshalb die Geistlichen der Diöcese Weimar ihm eine Prachtbibel, und die der meiningenschen Diöcese Camburg eine Dankadresse verehrten. Gleicherweise sprach er für die Verbesserung des Gefangenenwesens, des Medicinalwesens, der Irrenheilanstalt, war Referent bei Erbauung der thüringischen Eisenbahn und Mitglied des ersten Verwaltungsausschusses derselben, gleicherweise Referent über die Münzconvention u. s. w. Im Jahre 1836 war er Präsident der 14. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Jena. Am 31. October 1818 zum Mitgliede des Adjuncten-Collegiums und den 1. November 1848 zum Director Ephemeridum der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, deren Mitglied er bereits seit dem 28. December 1816 ist, ernannt, betrieb er als solcher seit 1847 in Verbindung mit dem am 16. März 1858 in Breslau verstorbenen Präsidenten Dr. Nees v. Esenbeck bei den Kronen Preussen und Österreich und beim Bundestage die zeitgemässe Reorganisation derselben, hatte aber schon früher, 1843, in diesem Sinne für die Erhaltung der aus dem aufgelösten alten deutschen Reiche diesem Institute überkommenen Freiheiten und Rechte, und seiner noch unveränderten 200 Jahre alten Statuten thätig gewirkt. Von 1831 bis 1847 dirigirte er eine medicinisch-chirurgische und ophthalmiatrische Privatklinik, in welcher in diesen Jahren über 20,000 Kranke behandelt wurden, von denen nur 2% starben. Diese Klinik vertauschte er, 1846 zum grossherzoglichen Director der Landes-Irren-Heil- und Pflege-Anstalt in Jena ernannt, im Jahre 1847 mit einer psychiatrischen Klinik und widmete, zu der Direction der Staatsanstalt eine Privatheilanstalt für Geisteskranke (Sophronisterium) hinzufügend, von dieser Zeit an seine practische Thätigkeit vorzugsweise den Geisteskrankheiten. Zu seinem Doctorjubiläum am 14. April 1854 erhielt er das Doctordiplom der jenaischen Philosophenfacultät und die Comthurkreuze des weimarischen Falken- und des sächs. Ernestinischen Hausordens. Am 24. Mai 1858 ward Kieser an die Stelle des verstorbenen Dr. Nees von Esenbeck mit 13 gegen 4 Stimmen von den wahlberechtigten 17 Adjuncten zum lebenslänglichen Präsidenten der kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Akademie der Naturforscher gewählt.

In seinen wissenschaftlichen Bestrebungen suchte er vorzüglich die Botanik und die Medicin nach streng naturwissenschaftlichen Grundsätzen zu reformiren und, wie Oken in der Naturgeschichte und Steffens in der Geologie, in der Medicin die Naturphilosophie zur Geltung zu bringen.

Abgesehen von zahlreichen Abhandlungen

in wissenschaftlichen Zeitschriften hat Kieser eine Reihe selbstständiger Programme, Broschüren, Preisschriften und Bücher geschrieben und herausgegeben, deren nähere Anführung wir Dr. Günther's Jena literaria überlassen, jedoch aber sein zuletzt im Jahre 1855 in Verbindung mit der Kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher herausgegebenes ausgezeichnetes Werk: „Elemente der Psychiatrik" hier besonders anführen müssen.

Kieser ist ein Mann von lebendigem Geist, grosser Ausdauer und nie zu beugender Kraft. Sein Wesen scheint kalt und abstossend, ist aber, wenn man ihn näher betrachtet und in seine Tiefe schaut, traulich und gewinnend; nur den Wenn- und Aber-Menschen ist er, da er sich nicht biegt und schmiegt, nicht kleinlich handelt und feilscht, abhold und feindlich gesinnt. Wir glauben ihn nicht besser characterisiren zu können, als mit folgenden Worten aus der Votivtafel, die ihm die medicinische Facultät der Universität Kiel zu seinem Doctorjubiläum sendete: „Viro clarissimo venerabili, nato sub quercubus Germaniae septentrionalis, quarum sub umbra puer didicit tempestatum ferre procellas atque fortunae, qui sive militans pro patriae libertate, sive medicam opem ferens et corporibus aegrotis et animis, sive juventutis strenuae praeceptor inter principes academiae jenensis, sive scientiarum promotor, sive populi in senatu reipublicae legatus semper idem sibi constans propositique tenax nulli honesto alienus aetatis suae conatui sub nive candidae viget comae, viro generositate, perseverantia, assiduitate conspicuo."

Hanburia, eine neue Cucurbitaceen-Gattung von Mexiko.

Herr Wilhelm Schaffner entdeckte im August 1854 bei Cordoba in der Tierra calienta Mexico's eine seltsame Cucurbitacea, deren Frucht im äusseren Aussehn der der bekannten Chayote oder Chayotl der Mexikaner (Sechium edule, Jacq.) glich, und in Folge dessen den Volksnamen: „Chayotilla" trug. Einige Samen derselben, welche der Entdecker mit einer Sammlung getrockneter Pflanzen nach England sandte, erhielt der botanische Garten zu Kew; sie wurden dort gesäet, aber keimten leider nicht. Sie waren kreisrund, platt, etwa 2 Zoll lang, und ähnelten in jeder Hinsicht so sehr denen von Favillea, dass ich sie für die letztere Gattung hielt. Herr Schaffner, dem dies mitgetheilt wurde, und der sich im Besitze vollständiger Exemplare von Blättern, Blüthen und Früchten befand, war jedoch nicht geneigt, mir beizupflichten, sondern glaubte in der Chayotille eine neue und von allen anderen Cucurbitaceen höchst abweichende Gattung erblickt zu haben. Um mich davon zu überzeugen, sendete er in einem Briefe an Herrn F. Scheer zu Northfleet in Kent ein Bruchstück der Pflanze. Dieses Bruchstück habe ich erst vor Kurzem Musse gehabt genauer zu untersuchen und mit allen Cucurbitaceen in dem Herbar Sir W. J. Hooker's zu vergleichen, doch ich finde weder in jener reichen Sammlung noch in irgend einem systematischen Werke eine Form, welche dieselben Charactere besitzt, als die von ihm gebotenen. Ich nehme daher an, dass ich eine neue, streng geschiedene Gattung vor mir habe, die sich durch ihre Samen eng an Favillea, durch ihre monadelphen zahlreichen Staubfäden, und ihre setoso-echinate Frucht aber als eine nahe Verwandte von Cyclanthera Schrad. ergiebt, und der ich zu Ehren meines geschätzten Freundes, des berühmten Londoner Pharmakologen Daniel Hanbury, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Carol. Academie, F. L. S. u. s. w., den Namen „Hanburia" beigelegt habe. Herr Fitch hat bereits eine Abbildung von Hanburia für mich angefertigt, die nächstens der Öffentlichkeit übergeben werden soll; vorläufig genüge folgende kurze Characteristik.

Hanburia, Seem. (Gen. nov. Cucurbitacearum). Flores monoici (vel dioici?). Masc. Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corolla campanulata, calyci adnatim inserta, 5-fida, lobis triangularibus acutis. Staminum columna elongata in discum peltatum, orbicularem, margine antheriferum desinens, antherae longitudinaliter adnatae. Fem. Calyx tubo oblongo, cum ovario connato, limbo 5-partito. Corolla maris. Ovarium inferum, 6-loculare, loculis uni-ovulatis. Ovula erecta axi centrali adnata. Stylus elongatus. Stigma peltatum. Fructus carnosus, setoso-echinatus. Semina pauca, rotundata, margine incrassato cincta. — Herba Mexicana, foliis cordatis glabris, cirrhis . . . . ., floribus axillaribus pedunculatis.

Species unica: —

Hanburia Mexicana Seem. — „Chayotilla", Mexicanorum.

London, 1. Juli 1858.

Berthold Seemann, Dr.

Bemerkungen über den Aufsatz „Die allgemeine Versammlung der Leopoldiner“ in Nr. 11 d. Bl.

Über den im Leitartikel von Nr. 11 der Bonplandia gemachten Vorschlag zu einer allgemeinen Versammlung der Leopoldiner erlaubt sich der Unterzeichnete zu der am Schlusse des Aufsatzes gestellten Aufforderung einige Bemerkungen mitzutheilen.

Allerdings wären zunächst die Adjuncten der Academie dem jetzigen Präsidenten derselben, Herrn Geh. Hofrath Kieser in Jena die Rücksicht schuldig, dass sie auf seinen Ruf sich in Jena versammelten, während bei der Gesammtheit der Mitglieder der Academie oder den Leopoldinern überhaupt eine solche Rücksicht oder eine Verpflichtung dazu nicht vorausgesetzt werden kann, da sie durch die Statuten nicht begründet ist. Allein dieser Rücksicht von Seiten der Adjuncten steht wohl die entscheidendere von Seiten des Präsidenten entgegen, der gerne die Zeit und die Casse der Adjuncten und eventuell auch die der Mitglieder der Academie schonen wird, indem er ihnen keine besondere Reise nach Jena zumuthet, indess die meisten derselben ein grösseres Interesse haben dürften, die Reise zu der Versammlung der Naturforscher in Carlsruhe mit der Reise für die Zwecke der Academie zu vereinigen. Für die Wahl Schweinfurts als Versammlungsort der Leopoldiner kann die Entstehung der Academie durch die weitere Entwicklung des Zusammentretens der vier Ärzte Schweinfurts nicht maassgebend sein, nicht nur, weil das Haus, in welchem sie zusammentraten, der Eisenbahn hat weichen mussen, sondern weil, so ansprechend die Gesinnung der Bewohner Schweinfurts auch sein mag, doch die Stadt selbst ausser ihrer freundlichen Lage und Umgebung in wissenschaftlicher Beziehung kein so bedeutendes Interesse bietet, das alle Theilnehmer an der Versammlung befriedigen könnte. Dass im Jahre 1851 dem von dem Präsidenten Nees von Esenbeck an die Adjuncten ergangenen Rufe dahin mehrere derselben Folge geleistet haben, hatte wohl seinen Grund in der Überzeugung, dass es sich zunächst um die Erhaltung des Präsidenten selbst und ebendamit um die Erhaltung der seit mehr als 30 Jahren von ihm so vortrefflich geführten Redaction der Acta und die ausgezeichnete Leitung der Angelegenheiten der Academie selbst, so wie um die Berathung der Einleitungen handelte, welche für die Feier des 200jährigen Bestands der Academie zu treffen waren. Der Präsident ging auf den Vorschlag ein, diese Feier bei der Versammlung der Naturforscher und Ärzte Deutschlands in Wiesbaden zu halten und die Ausführung rechtfertigte die Zweckmässigkeit des Vorschlags, so dass auch zuvor dagegen eingenommene Mitglieder der Academie und der Versammlung ihre Zufriedenheit mit dieser Ausführung äusserten.

Wenn auch bei der nächsten Versammlung in Tübingen diese zu keiner besonderen Theilnahme an den Angelegenheiten der Academie veranlasste, so wurden diese doch in Privatsitzungen besprochen, und eine Frucht der darauf folgenden Versammlung in Göttingen war die Stiftung eines Vereins einer grossen Zahl von Mitgliedern der Academie zu fortdauernder Unterstützung des Präsidenten. Die darauf 1856 folgende Versammlung in Wien gab Veranlassung zu einem Geschenke Seiner Majestät des Kaisers von Österreich, das, nach dem Beschlusse der Versammlung in Bonn, der Academie als Eigenthum überwiesen wurde. Die Theilnahme der Kais. österreichischen Regierung an dem Schicksale der Academie hat sich indess nach dem Tode des Präsidenten Nees von Esenbeck durch die Zusicherung eines namhaften Beitrags für die Erhaltung der Academie erwiesen, der auch für den Fall gewahrt werden sollte, wenn ein als Wohnsitz des Präsidenten ausserhalb Österreichs gelegener Ort gewählt werden würde. Dieser Erklärung der Kais. österreich. Regierung folgte eine entsprechende Erklärung der Königl. Preussischen Regierung und es lässt sich hoffen, dass auch die übrigen Regierungen Deutschlands zu Unterstutzung der Academie in der Folge gern beitragen werden, wie dies schon wiederholt von Sr. Maj. dem Könige von Würtemberg geschehen ist. Dass es, um dieses Ziel zu erreichen, von Wichtigkeit sein muss, dass einer grössern Zahl von Mitgliedern der Academie Gelegenheit gegeben werde, sich über die etwa von dem Präsidenten und den Adjuncten vorbereiteten Vorschläge zu äussern, ist einleuchtend, indem dies dazu dienen wird, die Wirksamkeit der Academie aufs Neue zu beleben, und der Unterzeichnete glaubt daher mit voller

Überzeugung dem Vorschlage beitreten zu können, dass der Präsident in Zeiten die erforderlichen Einleitungen zu gleichzeitiger Versammlung der Adjuncten und der zugezogenen Mitglieder der Academie am Orte der Versammlung der Naturforscher und Ärzte Deutschlands treffen möchte. Wir glauben, dass dieses Zusammentreffen beider Institute an demselben Orte für beide von wesentlichem Nutzen sein werde, indem dadurch die wissenschaftlichen Zwecke beider durch ihr Zusammenwirken für ein und dasselbe Ziel nothwendig dadurch befördert werden müssen, indess zugleich das innere wissenschaftliche Leben und der vertraute wissenschaftliche Verkehr erhöht und dagegen die zum Theil dem Zwecke der Vereinigung fremden Zerstreuungen mehr beschränkt werden, die nicht selten eine zu grosse Zahl von (blos bezahlenden, aber dem wissenschaftlichen Interesse der Versammlung nicht gerade besonders ergebenen oder dasselbe fördernden) Theilnehmern an den Versammlungen und auch wohl die Überschreitung der Gränzen geselliger Zerstreuung und Heiterkeit, veranlasst, und somit selbst für die Würde der Versammlung und der Wissenschaft eher nachtheilig gewirkt haben.

Dr. Georg von Jaeger.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red d. Bonpl.]

Bestätigung von Aimé Bonpland's Tod in einem Briefe an A. v. Humboldt.

My dear Baron Humboldt!

St. Leonards on Sea 5. August 1858.

A Newspaper from Buenos Ayres, which I have this day received, communicates the intelligence of the death of M. Bonpland in the Province of Corrientes on the 4. of May, aged 86.

His own Countrymen, as well as the British Community, at Buenos Ayres, were purposing to erect a suitable monument in remembrance of his amiable qualities, and long and indefatigable labours in the Cause of Science, whilst the Papers of that Country seem anxious to do justice to his Memory, as your early Companion and Assistant in exploring those untrodden but ever glorious paths of the New World, your accounts of which have made his name almost as imperishable as your own.

Although I have no mention of his Collections, I trust they will not be lost to science and to Europe, — as those made during his earlier Residence in South America.

I hope, my dear Baron, that you are yourself in as good health as, at your age, you can expect, and are able to go on with those labours which both delight and instruct your fellow Men. With my best wishes. Believe me always my dear Baron

Your very faithful Servt.

Woodline Parish.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. August. Wir empfingen Ende Juli einen längeren Brief von unserem Mitarbeiter Dr. Hoffmann in Costarica, nebst einem interessanten Aufsatze über den auch von Herrn Hermann Wendland erstiegenen Barba-Vulcan, den wir baldigst veröffentlichen werden. Dr. Hoffmann machte in 1856 den Nicaragua'schen Feldzug gegen Walker mit, und übernahm nach Beendigung desselben die Direction des Civil- und Militair-Hospitals in San José. Doch leider scheint er sich bei dem Feldzuge, sowie bei einer das Ländchen arg heimsuchenden Cholera-Epidemie so übermässig angestrengt zu haben, dass er in eine schwere Krankheit verfiel, von der er am 10. Juni noch nicht völlig genesen war. Er sucht Material zu einer Monographie Costarica's zusammen zu bringen.

Am 24. Juni d. J. starb zu Trachenberge bei Dresden der verdienstvolle Ornithologe Dr. Friedr. Aug. Lud. Thienemann im 65. Jahre seines Alters. Er machte in seinen jungern Jahren als Naturforscher Reisen auf Island, docirte dann an der Universität Leipzig Naturwissenschaften, wurde 1825 zum Inspector des kgl. Naturaliencabinets in Dresden ernannt und fungirte von 1839 — 1842 als Bibliothekar bei der kgl. Bibliothek daselbst. Er war geb. zu Gleinau bei Freiburg a. d. Unstrut am 25. December 1793.

München, 21. Juli. Hiesige Blätter bringen die höchst betrübende Trauerbotschaft, dass der verdienstvolle Reisende Prof. Dr. Roth von hier am 26. v. M. in Huz-Baba am Antilibanon in Syrien von dem dort wuthenden Sumpffieber hingerafft wurde. Dem Verstorbenen ward bekanntlich vor ungefähr zwei Jahren von Sr. Maj. unserm König der ehrenvolle Auftrag zu Theil, eine wissenschaftliche Reise an die Mundungen des Jordan, sowie das todte Meer zu unternehmen. Er hatte diesen Auftrag bereits gelöst, und schon neue Vorkehrungen getroffen, um einen Auftrag der englischen Regierung, die Länder um Aden und das rothe

Meer wissenschaftlich zu erforschen, zu entsprechen, als ihn nach nur fünftägiger Krankheit der Tod ereilte. Prof. Roth erreichte nur ein Alter von 44 Jahren; sein so früher Tod ist ein schwerer Verlust für die Wissenschaft.

Giessen, 18. Juli. Heute wurde hier das 50jährige Amtsjubiläum des Professors der Geburtshülfe, des Geheimen Raths Dr. von Ritgen unter allgemeinster Theilnahme gefeiert. Dem würdigen Nestor unserer Hochschule wurde von derselben ein Festmahl gegeben. Zahlreiche Deputationen von Ärzten, seinen ehemaligen Schülern, waren aus allen Theilen des Landes, viele von seinen Verehrern aus weiter Ferne gekommen, um demselben ihre Glückwünsche auszusprechen. Der Grossherzog von Sachsen-Weimar verlieh ihm das Comthurkreuz seines Ordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken.

Wien. Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) am 24. Juni 1858. Das wirkliche Mitglied, Herr Dr. Boué, las eine Abhandlung: „Noch ein Wort über die Form der Erde und das Organische ihrer Hülle.“ — Herr Karl v. Thann hat eine Arbeit über das Rumicin vorgelegt. — Das in goldgelben Nadeln krystallisirende aus der Wurzel von Rumex obtusifolius dargestellte Rumicin ist nach seinen Analysen mit der Chrysophansäure identisch. — Die Untersuchungen wurden im Laboratorium des Herrn Prof. Redtenbacher ausgeführt.

— Sitzung am 8. Juli 1858. Vom k. k. Österreichischen General-Consulate in Hamburg sind zwei Kisten mit Holzarten aus Brasilien eingelangt, welche Herr Dr. Schwarz, der sich auf Sr. Majestät Fregatte „Novara“ befindet, eingesendet hat. — Herr v. Boué verliest ein an ihn gerichtetes Schreiben des Herrn Virlet d'Aoust über „die künstliche Umwandlung von Torf in Steinkohle.“ (W. Z.)

— Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 7. Juli. Die Sitzung wird unter dem Vorsitze des Herrn Directors Eduard Fenzl eröffnet. Der Secretär Herr Dr. Johann Egger verliesst einen Erlass Sr. Excellenz des Herrn Ministers Grafen Thun, wodurch der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft eine Subvention von je 300 fl. durch drei Jahre angewiesen wird. — Ferner liest Herr Dr. Johann Egger eine vom Prof. Dr. A. Kerner aus Ofen eingeschickte Mittheilung über die durch Munificenz des hohen k. k. General-Gouvernements in Ungarn ermöglichte wissenschaftliche Bereisung des Ungarisch-Siebenburgischen Grenzgebirges. Dr. A. Kerner setzt den Plan dieser Reise auseinander und ersucht um bezügliche Mittheilungen und Aufträge von Seite der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft. Director E. Fenzl bemerkt hierzu, dass das ganze Unternehmen so vortrefflich und mit solcher Umsicht eingeleitet sei, dass die Gesellschaft nur ihre volle Sympathie für dasselbe ausdrücken und das freundliche Anerbieten mit Dank annehmen könne. — Herr Dr. Giovanni Passerini, Professor der Botanik an der Universität zu Parma, als Gast anwesend, übergibt der Gesellschaft eine Druckschrift „La saggina da zucchero.“ — Herr Oberlandesgerichtsrath A. Neilreich liefert den Nachweis, dass Ornithogalum Kochii Parlatore entweder nur eine Varietät des O. umbellatum ist, oder das vermeintliche Vorkommen desselben bei Wien einem Schreibfehler Koch's zugeschrieben werden muss. — Herr H. Reichardt theilt mit, dass im Brunnenwasser aus dem Gebäude des k. k. Handelsministeriums nach den Beobachtungen des H. Ritters v. Rosenthal sich in einiger Zeit an Glaswänden ein dünner Überzug bilde, welcher einer für Nieder-Österreich neuen Alge (Leptothrix olivacea) angehöre. Ferner zeigte derselbe den kürzlich neu aufgestellten Pilz Fusisporium pallidum Niessl auf Nussbaumblättern von Kierling vor. — Herr J. Juratzka machte eine Mittheilung über das von Herrn C. Roemer entdeckte Vorkommen von Notochlaena Marantae R. Br. bei Mohelns nächst Brünn, was in zweifacher Beziehung bemerkenswerth ist, da dieser seltene Farn nicht allein fur Mähren neu ist, sondern auch der Standort zu den nordlichsten gehört, die bisher bekannt sind. — Herr V. v. Janka vertheidigt das Artenrecht des Ranunculus crenatus Kitaibel's und des R. magellensis Ten., als verschieden von R. alpestris; zieht dagegen R. crenatus Bert., d. i. der Flora Tirols (Ranunculus Bertolonii Hausm.) als Form mit ungetheilter Blattscheibe zu R. alpestris L.; berichtet uber eine neue Phaca aus Galizien, die vor einigen Jahren aus Brody an Herrn Bayer mitgetheilt wurde, welche er Phaca Bayeri nennt. — Ferner theilt der Vortragende mit, dass die neue Fritillaria neglecta Parlatore's auch am Laibacher Torfmoore wachse, dann, dass das bisherige Delphinium Ajacis aus der Flora Ungarns zu Delph. orientale Gay gehöre und Ranunculus nodiflorus der Ungarischen Botaniker und der Flora Croatiens, nicht die wahre Pflanze dieses Namens, sondern der langen Griffel halber R. lateriflorus DC. sei, dessen Vorkommen sich somit vom südlichsten Frankreich durch Neapel, Croatien, die Turkei, Ungarn, Siebenburgen, die Krim bis jenseits der Wolga in die Caspische Wuste erstreckt. — Ranunculus nodiflorus ist bisher nur aus dem Centrum Frankreichs bekannt. — Herr Ludwig Ritter von Heufler zeigt eine von Custos Deschmann in Laibach auf dem seltenen Höhlenkäfer Leptodirus sericeus gefundene Pilzbildung vor, welche er als Isaria eleutheratorum Nees bestimmt, und als eine unentwickelte Form von einer Claviceps-Art (wahrscheinlich entomorrhiza) erklart. — Professor A. Pokorny bespricht die Vegetationsverhaltnisse des am Nasskohr bei Neuberg an der Steirischen Grenze 4000′ hoch gelegenen und 60 Joch grossen Torfmoores. (W. Z.)

Aus Lemberg, 28. Juni. Während die Galizisch-agronomische Gesellschaft in unserer Stadt tagte, wurde mit den Zöglingen der Lemberger Gartenbauschule am 24. d. M. die erste öffentliche Prüfung abgehalten. Die Schule,

vor zwei Jahren durch die besondere Protection unseres Herrn Statthalters, Sr. Exzellenz Grafen v. Goluchowski, in's Leben gerufen, ist nunmehr mit dem Institute des botanischen Gartens in Verbindung gesetzt und steht unter der Verwaltung der philosophischen Facultät. Den Zöglingen, welche meistens Stipendien von den Galizischen Ständen und dem Lemberger Stadtmagistrate in Beträgen von 60 bis 100 fl. geniessen, ertheilt der k. k. botanische Gärtner theoretischen und praktischen Unterricht theils aus den dem Gärtner nöthigen Hülfsgegenständen, theils aus der strengen Fachwissenschaft und nebstdem werden dieselben zu Entwerfung von Plänen der Kunst-Gartenanlagen und Gartenverzierungen angeleitet. (W. Z.)

Ungarn.

Aus **Ofen**, 20. Juni. Die hochherzige Munificenz Sr. kais. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs General-Gouverneur hat, im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern, vor Kurzem ein Unternehmen begründet, von welchem wir einen wesentlichen Beitrag zur Landeskunde und zu den Naturwissenschaften überhaupt erwarten dürfen. Vier Professoren der hiesigen Lehranstalten erhielten nämlich eine Subvention zur wissenschaftlichen Bereisung einer der interessantesten und zugleich wenigst bekannten Gegenden unseres schönen Landes, des Ungarisch-Siebenbürgischen Grenzgebirges, von der Maros bis zur Theiss. Die Mitglieder dieser Expedition, sämmtlich durch ihre Leistungen bereits bewährte Männer, repräsentiren die naturwissenschaftlichen Fächer in einer Art, dass eben die Organisation dieses Unternehmens zu den schönsten Hoffnungen berechtiget, weil sie ein Beweis ist, man habe erkannt, dass bei derlei Bereisungen nur durch vereinte Kräfte Erspriessliches geleistet werden kann, wenn das Resultat über touristische Leistungen hinausgehen soll. Die Mitglieder der Expedition sind: Dr. Karl Peters, Professor an unserer Universität für Mineralogie und Geologie; Dr. A. Kerner, Professor an der Ofner Realschule, für Zoologie und Botanik; Dr. J. Wartler, daselbst Professor für Physik und Geodäsie; Dr. Adolf Schmidl, Professor vom Ofner Josephs-Polytechnikum, für Geographie überhaupt, Ethnographie etc. Die Expedition wird auf die munificenteste Weise mit Instrumenten ausgerüstet und wird die vollen zwei Monate August und September den genannten Gegenden widmen, die in geologischer, mineralogischer, pflanzen-geographischer und so mancher anderen Hinsicht noch so wenig bekannt sind. Wir zweifeln zwar, dass die Expedition, selbst von den förderlichsten Witterungsverhältnissen und anderen Umständen begünstiget, auch die Marmaros wird erreichen können, denn es handelt sich um nicht weniger als 30 Meilen von Süd nach Nord und 10 bis 15 Meilen in der Breite von West nach Ost, in zum Theil höchst unwirthbaren Gegenden, aber selbst wenn sie nur die Samos erreicht, sind wir berechtiget, eine reiche wissenschaftliche Ernte zu erwarten. Auf diese Strecke entfallen die montanistisch so interessanten Districte von Körös-Banya, Rez-Banya, Nagy-Banya, Kasnitk-Banya, d. i. eine Gebirgslandschaft, in welcher der Bihar Ihrem Oetscher nur wenig nachgibt (er hat 5838 Fuss, und wie mancher Hochgipfel ist noch ungemessen); wo ein ganzes System von Knochenhöhlen und die grösste Eishöhle der Monarchie sich finden, die Thermen von Grosswardein, die Heilquellen von Menes, Paukota, Kalugyer, Szuliguli, Borsa etc. und die mannigfachsten topographischen und ethnographischen Verhältnisse einer treuen und ausführlichen Schilderung den reichsten Stoff darbieten. — Mit Zuversicht erwarten wir, dass die Herren Professoren Reiseberichte veröffentlichen werden, denen man mit Interesse entgegensehen darf; selbstverständlich werden dieselben aber in einem grösseren Werke die Resultate ihrer wissenschaftlichen Arbeiten bekannt machen; die Publication und Ausstattung desselben mit Plänen, Karten und Ansichten wird hoffentlich mit dem Inhalt Hand in Hand gehen und eine ehrenvolle Bereicherung der vaterländischen Literatur bilden. (W. Z.)

Grossbritannien.

London, 10. August. In der letzten Sitzung der Sommersaison der Linné'schen Gesellschaft wurde Herr Georg Bentham einstimmig in die durch den Tod Robert Brown's erledigte Stelle eines Vicepräsidenten ernannt. — Frau Loudon, die Wittwe des berühmten Encyclopädisten, Verfasserin verschiedener populärer Schriften über Botanik und Gartenbau, und Mitarbeiterin an den voluminösen Werken ihres verstorbenen Ehemannes, ist kürzlich gestorben. Loudon hatte sich bekanntlich durch Herausgabe seiner grossartigen Werke pecuniär zu Grunde gerichtet, doch machten sich diese Werke nach seinem

Tode bezahlt, auch hatte die Regierung die Grossmuth, seiner Witwe eine ansehnliche Pension zu verleihen, obgleich London niemals Staatsdiener gewesen, wenngleich er dem Staate durch seine Schriften die grössten Dienste geleistet hatte. — Dr. Georg Lawson vom Royal-Institut zu Edinburgh geht als Professor der Naturgeschichte nach Kingston in Canada. — Herr Hauptmann a. D. Nees von Esenbeck (Sohn des verstorbenen Präsidenten der Kaiserl. Leopold.-Carol. Academie) ist am 1. August hier angekommen, und wird auf einer Reise durch England und Schottland für den bot. Garten zu Breslau, dessen Inspector er ist, thätig sein.

— Über den afrikanischen Reisenden Dr. Eduard Vogel aus Leipzig sind durch Vermittelung des auswärtigen Amtes in London Nachrichten eingegangen, die seinen Tod zweifelhaft machen und neue Hoffnungen wecken. Der Sultan von Borgu, ein Nachbar von Waday, unterrichtet den englischen Viceconsul in Murzuk durch ein Schreiben von den über Dr. Vogel umlaufenden Gerüchten und zeigt an, dass er bei dem Herrscher von Wadai brieflich wegen Vogel's Schicksal angefragt habe. Die Entscheidung steht also bald zu erwarten.

— Die Spenersche Zeitung enthält folgende Nachricht: „Herr Consul Gumpert in Bombay lässt durch eine telegraphische Depesche von Marseille vom 17. Juli 1858 Alexander v. Humboldt wissen, dass man aus der Zeitung von Delhi erfahre, dass Adolph Schlagintweit nach Nachrichten von Leh, über Zautkar angelangt, den Winter in Askilung, 5 Tagereisen von Jarkand, nahe bei Aktak, zugebracht habe."

— Mehrere Bostoner Zeitungen und die New-Yorker Times (29. Juni) können aus der besten und zuverlässigsten Quelle versichern, dass Agassiz niemals daran dachte, Amerika zu verlassen. Agassiz wollte diesen Sommer einen Besuch in Europa machen. Der berühmte von allen Partheien in Amerika so hoch geachtete Gelehrte hat nun, um keine weiteren Missverständnisse hervorzurufen, dieses Vorhaben aufgegeben. — Wie sich Alexander von Humboldt über Agassiz äussert, geht aus einem an Herrn George Tricknor in Boston französisch geschriebenen Briefe characteristisch hervor. „Erst vor wenigen Tagen", schreibt der Nestor der Naturforscher, „kamen mir die beiden ersten Bände des grossen Werkes von Agassiz zu. Dieses vortreffliche Werk kann nicht verfehlen, durch die Breite seiner allgemeinen Anschauungen und die ausserordentliche Scharfsinnigkeit und Genauigkeit seiner embryologischen Beobachtungen die grösste Wirkung hervorzubringen. Ich habe niemals geglaubt, dass dieser bedeutende Mann, der sich nicht weniger durch seine Forschungen, als durch seinen Character auszeichnet, die Anerbietungen annehmen dürfte, die ihm von Paris aus gestellt worden sind."

— Professor Dr. L. Agassiz in Boston, Mitglied der K. L.-C. Akademie, ist auf persönliches Verwenden des Kaisers Napoleon, der den berühmten Naturforscher vor Jahren in der Schweiz kennen gelernt hatte, nach wiederholter Weigerung desselben, zum Director des naturhistorischen Museums in Paris mit einem Jahresgehalt von 25,000 Fr. berufen worden.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.


Hierbei eine literarische Beilage von Palm & Enke in Erlangen.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 1. September 1858. № 16 u. 17.

Nichtamtlicher Theil.

Gesellschaftsschriften.

Professor Henry am Smithsonian Institut zu Washington geht gegenwärtig damit um, ein Verzeichniss sämmtlicher gelehrter Gesellschaften Amerika's anzufertigen, — ein schwieriges aber nützliches Unternehmen; schwierig, da manche Gesellschaften so wenig bekannt sind, dass man von ihrem Dasein kaum Kunde besitzt; nützlich, da dieselben fast alle Schriften von grösserem oder geringerem Umfange und Werthe herausgeben, die, falls sie nicht etwa für die Wissenschaft werthlos verkommen sollen, registrirt werden müssen. Gelegentlich übersendete Schriften dieser Art erinnern uns daran, dass es selbst in Deutschland Gesellschaften gibt, von deren Vorhandensein wir zuvor selten ein Wörtchen gehört, und dass es gewiss zweckdienlich sein würde, nach dem Vorbilde Henry's von etlichen zu etlichen Jahren eine Liste aller wissenschaftlichen Vereine unseres Vaterlandes anzufertigen. Indem wir diese Arbeit als empfehlenswerth hinstellen, müssen wir uns jedoch von vorn herein gegen den Verdacht wahren, als betrachteten wir den Umstand, der ein solches Verzeichniss vorzugsweise nöthig macht, mit Wohlgefallen, als wünschten wir die Schriften solcher Vereine besonders hervorzuziehen, oder gar diejenigen Vereine, welche noch kein selbstständiges Organ besitzen, aufzumuntern, sich eins zu schaffen. Nichts liegt unserer Absicht ferner. Wir wissen recht gut, dass im Publikum grosse Abneigung gegen jede unnöthige Vermehrung solcher Organe, gegen jede Zersplitterung des Wissensmaterials als zeitraubend und daher unpractisch, herrscht, sind aber auch zugleich überzeugt, dass diesem Gefühle auf eine ganz andere Weise Luft zu machen sei, als es ein Haller Professor kürzlich in der Hamburger Garten- und Blumenzeitung gethan; und wir hegen ganz und gar die Meinung, dass wenigstens einer der Gründe der Unbemitteltheit, ja absoluten Schuldenlast mancher derartigen Vereine aus der masslosen Eitelkeit zu erklären sei, die sie darin zu befriedigen suchen, ein selbstständiges Organ herauszugeben. Wir betonen das Wort „Eitelkeit", weil uns der Nutzen solcher Organe niemals hat einleuchten wollen. Wir haben deshalb kleineren Vereinen den wohlgemeinten, und von manchen Seiten dankbar angenommenen Rath ertheilt, ihre Jahresberichte und ihre Sitzungsprotocolle, soweit sie der Veröffentlichung werth sind, nebst den besten der gehaltenen Vorträge an vielgelesene Zeitschriften zur Veröffentlichung einzusenden, anstatt für unnöthige Druckkosten ihr geringes Einkommen zu verschwenden. Es mag freilich eigennützig scheinen, einen Rath zu ertheilen, durch dessen Befolgung uns ein, wenn auch noch so geringer Vortheil erwächst; wir wagen jedoch zu behaupten, dieser Vortheil entspreche auch nicht einmal annähernd demjenigen, welchen die gedachten Körperschaften dadurch erlangen, dass sie ihren ganzen mittelbaren Verkehr mit dem grösseren Publikum auf eine für sie kostenlose Weise unterhalten, und dass ihre Angelegenheiten und Verhandlungen in weiteren Kreisen bekannt werden. Denn wer da glaubt, Letzteres werde durch selbstständige Organe bezweckt, irrt sich sehr. Eine grosse Zahl der kleineren Gesellschafts-

schriften wird in den Bibliotheken selbst der ersten Institute des Auslandes vergeblich gesucht; dagegen findet man daselbst stets die besseren Zeitschriften. Wer daher irgend einer Abhandlung eine ihrem Werthe angemessene Verbreitung zu geben wünscht, dem wird die Wahl zwischen Gesellschaftsschriften und Zeitschriften nicht schwer werden.

Noch neuerdings kamen uns die Verhandlungen einer nicht ganz unbedeutenden naturhistorischen Gesellschaft zu, die uns wieder einen Beleg für die Richtigkeit obiger Anschauungsweise lieferten. In denselben waren ausser dem Jahresberichte mehrere Abhandlungen enthalten, die jede wissenschaftliche Zeitschrift ersten Ranges auf eine für jene Gesellschaft kostenlose Weise gern veröffentlicht haben würde, da man sich jedoch für eine kostspielige Veröffentlichung entschlossen hatte, so waren wir neugierig, ob nicht etwa der Cassenbestand ein solches Verfahren rechtfertige. Zu unserem Erstaunen gewahrten wir jedoch nur einen Überschuss von wenigen Thalern und etlichen Groschen, mit welcher geringen Barschaft das neue Rechnungsjahr angetreten werden musste. Wären wir stimmfähige Mitglieder jener Gesellschaft, wir würden ohne Zögern den Vorstand auf Leib und Leben der Verschwendung anklagen, und es baldigst dahin zu bringen suchen, dass die Jahresberichte und sonstigen Mittheilungen lediglich auf eine kostenlose Weise in vielgelesenen Zeitschriften gedruckt würden. Wir würden nachweisen, dass die Pflicht unbemittelter Vereine sich darauf beschränke, ein Sitzungslocal zu unterhalten, in welchem geeignete Vorträge gehört und besprochen werden, Sammlungen naturhistorischer Gegenstände anzuhäufen und eine Bibliothek besonders solcher Werke, die ihres hohen Preises wegen von dem einzelnen Forscher nicht erstanden werden können, anzulegen, und dass der gesetzliche Wirkungskreis nur dann erst auf Herausgabe eines nichts einbringenden, aber viel kostenden Organs ausgedehnt werden könne, wenn man diesen Ansprüchen in reichem Masse Genüge gethan habe. Dass diese Bedingungen im citirten Falle nicht erfüllt waren, schliessen wir unter andern aus der gegebenen Liste der erworbenen Bücher, worunter nur zwei angekaufte sich befinden.

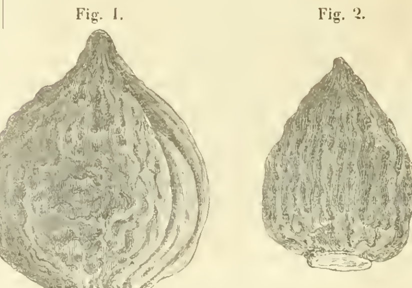
Wir unterdrücken absichtlich den Namen der hier beispielsweise angeführten Gesellschaft, da sie nur der Typus einer Classe ist, deren niedriger Finanzzustand als die unausbleibliche Folge einer schlechten Haushaltung angesehn werden muss, und deren Eitelkeit ebenso leicht zu verwunden als deren Kurzsichtigkeit zu heilen ist.

Badshah Saleb oder Königs-Salep *).

[Aus Pharmaceutical Journal. Vol. XVII. p. 499 Apr. 1858.]

Unter einer Anzahl Droguen von Bombay, welche ich der Güte des verstorbenen Dr. J. E. Stocks verdanke, befand sich eine, die den Namen: „Badshah Saleb“ oder Königs-Salep führte. Es war nur ein einziges Exemplar davon vorhanden, und da ausser dem Namen mir keine weitere Notiz darüber zukam, so blieb es fast unbeachtet, bis vor etlichen Monaten ein etwa 100 Pfund schwerer Ballen einer unbekannten und unbenannten Drogue von Bombay in den Londoner Markt gelangte. In mitgetheilten Proben erkannte ich sogleich den Badshah Saleb, über den ich, nach Untersuchung einer hinreichenden, jenem Ballen entlehnten Anzahl von Exemplaren, hier das Ergebniss meiner Forschungen niederlegen möchte.

Fig. 1. Fig. 2.



Königs-Salep, — natürliche Grosse.

Der Name: „Badshah Saleb“ ist theils Persisch, theils Arabisch, indem Badshah der persische Ausdruck für König, Saleb der ursprungliche arabische für unser Wort Salep

*) Über eine falsche Radix Salep = Rad. Colchici, conf. Mettenheimer in Bonpl. III. p. 17.

ist, und daher Königs- oder königlicher Salep übersetzt werden muss —, eine Benennung, die der Drogue wahrscheinlich desshalb verliehen worden ist, weil man sie für Salep von ungewöhnlicher Grösse hielt; mein Freund, Dr. Lindley, machte mich jedoch darauf aufmerksam, dass sie nicht nur vom ächten Salep durchaus verschieden, sondern nicht einmal eine Knolle, sondern eine Zwiebel sei; derselbe ertheilte auch Winke über den botanischen Ursprung derselben.

Königs-Salep, wie er im Handel vorkommt, besteht aus getrockneten Zwiebeln (Fig. 1 u. 2), deren Durchmesser von der Basis bis zur Spitze $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll beträgt. Die grössten Exemplare wogen 730 Gran, während jede Zwiebel, nach 20 Exemplaren berechnet, 737 Gran wog. Die Form der getrockneten Zwiebel (die durch das Trocknen verursachten Unregelmässigkeiten nicht mit einbegriffen) ist gewöhnlich fast kugelrund, zuweilen eirund, ja selbst länglich, stets am oberen Ende zugespitzt, und am unteren mit einer eingedrückten Narbe, oder häufig mit einem grossen, weissen, erhabenen, narbenartigen Fleck. Die Oberfläche ist der Länge nach gestreift; ausserdem befindet sich darauf eine in derselben Richtung laufende breite und tiefe Furche. Die Zwiebeln sind gewöhnlich durchsichtig, vor das Licht gehalten orangenbraun, und hinter das Licht gehalten variiren sie zwischen gelb-braun und dunkel-purpur, an der Basis zuweilen dunkel gelb-weiss schattirt. Ihrer Substanz nach sind sie dicht und hornartig; sie lassen sich vermittelst des Messers zerschneiden, doch sind sie kaum zu pulverisiren. Nach einer mehrstündigen Einweichung in Wasser werden sie weich, dunkel, schiefer- oder purpurfarbig, und erlangen fast ihre ursprüngliche Grösse und Gestalt (Fig. 3) wieder. Wenn in diesem Zustande eine Zwiebel der Länge nach in zwei gleiche Theile zerlegt wird, so stellt sich der Unterschied zwischen ihr und einer Orchideen-Knolle sogleich heraus, denn anstatt der homogenen, fleischigen Masse der letzteren, erblickt man eine einzige fleischige Schuppe von aussergewöhnlicher Dicke, deren Ränder über einander liegen; diese Schuppe umgiebt eine verlängerte glatte Blattknospe (Fig. 4). Obgleich in der getrockneten Zwiebel nur diese einzige, zusammengerollte Schuppe sich vorfindet, so glaubt doch Dr. Lindley, dass noch andere Schuppen vorhanden waren, die vor dem Trocknen abgestreift worden.

Fig. 3.

Fig. 4.

Königs-Salep. — Fig. 3 die als Fig. 1 abgebildete Zwiebel, nachdem sie in Wasser erweicht; Fig. 4 ein Längsdurchschnitt einer erweichten Zwiebel.

Über die Pflanze, welche Königs-Salep liefert, und den Ort, wo er wächst, scheint nichts bekannt zu sein. Ich habe in den Werken von Kaempfer, Forskal, Ainslie, Roxburgh, Royle oder O'Shaughnessy mich nach einer Notiz darüber vergeblich umgesehn. Honigberger, indem er über die in Lahore gebrauchten Salep-Sorten spricht, gedenkt einer, die einer getrockneten Feige ähneln soll, und möglicher Weise mit der hier besprochenen identisch sein mag; er giebt jedoch keine Beschreibung derselben. Dr. Lindley glaubt nach Untersuchung der Zwiebel darin eine Tulpenart erkannt zu haben. Vier Tulpenarten kommen in Afghanistan vor, und Tulipa Oculus solis, St. Amans und einige andere Arten, wenn sie in günstigen Localitäten wachsen, produciren in der That sehr grosse Zwiebeln, die obendrein sehr wenige Schuppen haben; mir ist jedoch keine bekannt, die Schuppen von so ungemeiner Grösse besitzt, als die der fraglichen Drogue. Es ist daher einleuchtend, dass sich der botanische Ursprung der Zwiebel nicht aus vorliegendem unvollkommenen Material bestimmen lässt.

Über den Nutzen des Badshah Salep kann ich wenig sagen. Da die Zwiebel schleimig und zuckerhaltig ist, so dürfte sie vielleicht die Zwecke erfüllen, welche Orchideen-Knollen

schätzbar machen; sie hat jedoch zugleich einen bitterlichen und etwas scharfen Geschmack, der sie als Surrogat für Salep bei uns zu Lande disqualificirt. Eine Abkochung von Badshah Salep ist weil weniger schleimig als die von ächtem Salep, und wird durch Jodlösung nicht blau gefärbt.

Daniel Hanbury.

[Proben dieser seltenen Drogue sind der Bonplandia zur Verschenkung an Pharmakologen von dem Verfasser überwiesen worden. Red. der Bonplandia.]

Eine Excursion nach dem Barba-Vulkan in Costa Rica

Vergl. Bonplandia IV. p. 27. Nr. 3 von 1856; Excursion nach dem „Volcan de Cartago in Central-Amerika.“] [1])

Die beiden grössten Erhebungen in der Gebirgskette, welche die Hochebene von San José nach N. begränzt, sind die Vulkane el Barba und el Poas (los Votos s. Botos oder el Viejo). Ersterer liegt mehr nach O., letzterer nach W.; zwischen beiden bildet der Gebirgszug eine Einsenkung: el Desengaño, über welche der Weg nach dem Sarapiqué, Nebenfluss des San Juan, führt; der also auf diese Weise das Innere Costaricas mit Greytown oder San Juan del Norte, dem für Costarica und Nicaragua gemeinsamen Hafen an der Ostküste verbindet. Genannte Gebirgskette schliesst sich östlich durch eine südliche Biegung an das Irazúgebirge an, westlich vom Poas wendet sie sich nach N., durchzieht die Provinz Guanacaste und durchsetzt den grossen Nicaragua-See, mehr oder minder in derselben Richtung weiter streichend, die Vulkane Miravalles, Rincon, Pelon, Orosí und Gongora gehören ihr an ebenso wie der pittoresk, schlank, zuckerhutförmig aus den blauen Fluthen des Nicaragua-Sees sich erhebende Umotépe und Maderas.

Der Barba-Vulkan, oder besser gesagt, das Barbagebirge zeigt von S. aus gesehen drei Spitzen, von denen die mittelste die höchste, im engeren Sinne el vulcano del Barba genannt wird. Derselbe ist, so weit mir bekannt, noch nie von einem Europäer bestiegen [2]), die fabelhaftesten Gerüchte über einen auf seinem Gipfel sich befindenden See etc. sind im Munde des Volkes, Gründe, die neben dem allgemeinen naturhistorischen Interesse mich veranlassten, der Erklimmung desselben einige Tage zu widmen [3]).

Morgens 10 Uhr am 27. August 1855 verliess ich mit einem deutschen Landsmanne, dem Apotheker Herrn B., San José; der Himmel war tiefblau, nicht das kleinste Wölkchen zeigte sich, die Luft so durchsichtig, dass die fernen Berge in die grösste Nähe gerückt zu sein schienen, Bäume, Felder und Wiesen prangten im üppigsten Grün vom warmen Sonnenschein beleuchtet. Gleich beim Austritt aus der Stadt kreuzten wir das reissende, kleine, schäumende Flüsschen Torres, passirten das an Kaffee-Haciendas reiche Dorf la Uruca und überschritten die Quebrada des bedeutendern aber nicht minder wilden Flusses Virilla auf einer soliden steinernen Brücke [4]). Am jenseitigen Ufer der Quebrada ist behufs des Wegebaues eine niedrige Hügelkette durchstochen und dadurch das sie bildende Gestein zu Tage gelegt, es wird „ripio“ genannt und ist ein vulkanischer Tuff mit vielen deutlichen Trümmern von Augitkrystallen gemengt [5]). — Eine kurze

[1]) In jenem citirten Aufsatz finden sich leider einige sinnentstellende Druckfehler, da ich die Correctur nicht selbst besorgen konnte. Die wichtigsten Verbesserungen hole ich hier nach. Im Separat-Abdruck pag. 1 Zeile 14 schalte ein, hinter Weltgegenden das Wort „schneiden“; — S. 2, Z. 28 statt December „September“; zweite Spalte Z. 13 statt Revertazon „Reventazon“; Z. 14 Aratina „Matina“; S. 4 Z. 14 statt Corola „Corala“; Z. 17 statt lion „leon“; zweite Spalte Z. 15 statt vaguero „vaquero“; Z. 19 statt Sohlenschröter „Sohlenschreiter“; Z. 20 statt Pisate „Pisote“; S. 6 Z. 17 statt hebt „senkt“; zweite Spalte Z. 2 wiederum statt hebt „senkt“, Z. 11 statt Capo „Cabo“; S. 8 zweite Spalte Z. 15 statt Calinda „Galindo“.

[2]) Im Mai des verflossenen Jahres bestieg den Barba Herr H. Wendland aus Herrenhausen bei Hannover. Im Mai d. J. die Herren, hier lebende Landsleute, Valentini und Twight. Alle drei fanden die von mir gemachten Beobachtungen bestätigt, ersterer sammelte einige von mir übersehene oder zu jener Zeit nicht blühende Species Pflanzen.

[3]) Der Nicaraguensische Krieg gegen W. Walker, den ich als Cirujano en jefe mitmachte, Cholera und langdauernde Krankheiten tragen die Schuld der späten Publicirung dieser Zeilen.

[4]) Quebrada nennt man jede Schlucht: in deren Grunde sich fast immer ein Bach oder Flusschen befindet.

[5]) Jene Masse vielfach modificirt, in Farbe: hell-

Strecke nach diesem Puncte verliessen wir die nach Puntarenas führende Hauptstrasse des ganzen Landes (calle real) und bogen nach rechts ab, einer nördlichen Richtung folgend. Bald führte uns unser Weg nach der Quebrada des Flüsschens Bermudes, von wo ab er wieder eine etwas westliche Richtung bis nach dem 2 Leguas von San José entfernten Städtchen Heredia verfolgt. Oft veranlasste mich mein Beruf, jenen Weg zu machen, aber niemals konnte ich die Brücke, die über den Bermudes führt, überschreiten, ohne angenehm überrascht und berührt zu sein von der Lieblichkeit des Vegetationsbildes, das sich meinen Augen darbot. Die fast senkrecht bis circa 100 Fuss sich erhebenden beiden Wandungen genannter Thalschlucht sind über und über mit Strauchwerk von verschieden schattirtem Grün bedeckt; eine gelbblühende, herrlich riechende Composita, Melastomaceen mit weissen Blumen, Mimosen mit fein gefiederten Blättern, Epiphylanten, Urticeen und Solanum bilden den Hauptbestandtheil des Gebüsches; zwischen diesen hängen malerisch gruppirte, dünnhalmige Bambusen 20 bis 30 Fuss über den Abgrund herab; Convolvulaceen, Tropaeolum, Aristolochia, Papilionaceen und viele andere rankende Gewächse [6]) mit verschieden gefärbten Blüthen verweben das Ganze zu einem bunten Teppich. Wo nur immer ein kleiner Vorsprung in jenen Wandungen sich findet, hebt eine Cecropia (sp. Guaruma) mit ihren kandelaberartig vertheilten wenigen Ästen und den grossen oft 3 bis 4 Fuss im Durchmesser haltenden gefingerten Blättern, ihr leichtes Haupt; die Höhen beider Ufer sind mit einem einzelstehenden mittelgrossen Baum (einem Croton, sp. Turguá) gekrönt, der durch seine verhältnissmässig sehr umfangreiche nach obenhin wie abgeschnitten in einer vollkommenen Ebene auslaufenden Krone der Landschaft einen echt exotischen Character aufprägt. Kurz vorher, ehe man nach Heredia gelangt, überschreitet man eine kleine Höhe, von der herab man einen herrlichen Blick auf das in einer kesselförmigen Vertiefung liegende Städtchen hat, dessen Centrum die Kirche und die glänzend weissen Häuschen einnehmen und dessen Peripherie Platanen- und Bananenhaine bilden, von deren grossen glänzenden Blättern die reflectirten Sonnenstrahlen ein silbernes Licht auf die Umgebung werfen. Heredia ist die Hauptstadt der Provinz gleichen Namens, mit 8000 Einwohnern; sie ist eine der ältesten Städte des Landes und wird deshalb auch villa vieja genannt; nur einzelne wenige hübsche Häuser zieren dieselbe, die meisten sind kleine aus Luftziegeln (sp. adoves) erbaute; das Portal der am Marktplatz belegenen Kathedrale liegt noch seit dem grossen Erdbeben vom 2. September 1841 in Trümmern [7]). — Hier schlossen sich uns verabredetermassen zwei junge Creolen an, die in England eine recht gute Erziehung genossen hatten. Im Hause derselben mussten wir ein echt landesübliches Frühstück einnehmen: Huhn und gebratenes Rindfleisch, gesottene und gebratene Eier, die nie fehlenden Tortillas (Maiskuchen) und Frijolen (schwarze Bohnen), Reis mit Orellean (sp. Aschote, Samen der Bixa Orellana) gefärbt, gebratene Platanen, verschiedene süsse Speisen, in deren Bereitung die Leute hier eine wahre Meisterschaft erreicht haben, Kaffee, Chocolate und herrliche Milch bildeten dasselbe, das uns nach dem angenehmen Ritt herrlich mundete. Unser Mundvorrath für die Reise, wie Gummi- und wollene Decken, Papier zum Einlegen der Pflanzen etc. etc. wurden hier auf zwei Maulthiere gepackt und voraus gesendet. Kaum hat man die Stadt verlassen, so hebt sich das Terrain nicht unbedeutend, so dass das, kaum eine halbe Legua von Heredia entfernte Städtchen Barba schon eine bedeutend niedrigere Durchschnittstemperatur hat als ersteres. Dasselbe hat circa 3000 Einwohner, besteht nur aus kleinen Häuschen, von denen viele noch mit Rohr (Cana blanca) gedeckt sind, und seine Einwohnerschaft zeigt von denen der anderen

grau, dunkelgrau, braun, roth, schwarz, in Coherenz: zerreiblich mit den Fingern bis zur Härte des Feldspaths, bildet das Gerippe aller Hugelketten, die die Hochebene nach vielen Richtungen hin durchziehen. Sie wird sehr als Baumaterial geschätzt, da gewisse Classen derselben sich leicht behauen lassen; allein sie ist auch sehr hygroscopisch und daher zur Aufführung ganzer Gebäude ungeeignet.

[6]) Alle krautartigen Ranken-Pflanzen werden hier Enredadera genannt im Gegensatz zu denen mit holzigem Stengel, die man Vejuco heisst.

[7]) Das Portal ist neuerdings durch den Ingenieur Herrn Kurtze recht geschmackvoll wieder aufgebaut.

Städte eine bedeutend verschiedene Physiognomie; wenn auch die niedrigere Bevölkerung des ganzen Landes den Stempel der indischen Abstammung trägt, so sieht man doch auf den ersten Blick eine schwarze oder europäische Racenmischung derselben an, während die Bewohner von Barba noch den reinen indischen Typus beibehalten haben: braune Hautfarbe, langes, pechschwarzes schlichtes Haar, etwas schief gerichtete stechende schwarze Augen, grosse lange Nase, hervorstehende Backenknochen, grosser Mund, fehlender oder ganz geringer Bart, grosse schöne Zähne, kleiner gedrungener Körperbau mit starker Muskulatur, charakterisiren ihn. Die Kinder haben alle einen furchtbar aufgetriebenen Platanenbauch, wie bei uns die der ärmsten Classe einen solchen vom fast ausschliesslichen Genuss der Kartoffeln bekommen; merkwürdigerweise werden aber erstere nicht so von den Scropheln heimgesucht wie letztere; diese Krankheit scheint hier durch eine unglaubliche Masse von Würmern, die jedes Kind hat, ersetzt zu werden. — Bis etwas über Barba hinaus zeigt der Vegetationscharacter noch keine Verschiedenheit von dem der ganzen Hochebene, d. h. Kaffeepflanzungen wechseln mit grünen Wiesengründen, Zucker- und Maisfeldern; dicht bei den Häusern trifft man ohne Ausnahme Platanen und Bananen an, in einem kleinen Gärtchen hiesige und ausländische Gemüse [8]) und einige Fruchtbäume [9]). Die verschiedenen Ackerstücke sind alle ohne Ausnahme mit lebendigen Hecken eingefasst, die aus sogenannten maderas de pega bestehen, d. h. Holzarten, deren abgehauene und in die Erde gesteckte Äste Wurzel treiben; die hauptsächlichsten Arten derselben sind: Poró [10]), Uitite (eine Solanea mit suburöser Rinde) Itába [11]), Espino (eine dornige Rubiacea mit kleinen eirunden Blättern und weisslichen Blüthen) und Jocote (Spondias purpurea), deren es 2 Varietäten giebt — eine mit kleinen gelben, die andere mit grösseren, rothen, essbaren Steinfrüchten. Die Engländer nennen sie Hog-plum. Der Baum hat die Eigenthümlichkeit, dass er hier nur durch Stecklinge und nicht durch Samen vermehrt werden kann. Nicht selten findet man unter genannten Pflanzen immerblühende Rosen (unserer Monatsrose entsprechend), eine kleine buschartige, dornige Citrone mit sehr kleinen Früchten, wie eine 4 bis 6 Fuss hohe Bromeliacea (sp. Piñuela), die eine schöne säuerlich schmeckende Frucht trägt. Selbstverständlich findet sich in den Hecken ausser den genannten noch mancher verschiedene Baum oder Strauch; krautartige Pflanzen, besonders rankende, finden sich ebenfalls, jedoch sind diese wie jene auf eine geringe, immer wiederkehrende Anzahl von Species reducirt. Je mehr das Terrain ansteigt, um so mehr ändert sich das Bild: der Kaffee verschwindet, an seiner Stelle sieht

---

[8]) Die verbreitetsten Gemüse-Arten sind: Yuca (Manihot utilissima Pohl.), Batate oder Camote (Batatas edulis Chois.), Tiquisque (Caladium sp.), Chile bravo und dulce (Capsicum annuum), Tomate (Lycopersicum esculentum) verschiedene Cucurbitaceen, als: Chayote (Sechium edule, dessen Wurzel ebenfalls gegessen wird und den Namen Raiz führt), Tacaca, Zapallo, Chiverre, Ayote, Ananas etc.; von europäischen Gemüsen Frijoles (schwarze Bohnen), Vainicas (Brech- und Schneidebohnen), Repollo (Kohlarten), Cebollas (Zwiebeln), Nabos (Rüben), Sanaurias (Moorrüben), Alberjas (Erbsen) etc. und verschiedene Suppenkräuter.

[9]) Die verbreitetsten Fruchtbäume sind: Anona oder Chirimoya (Anona laurifolia Dunal), Mango (Mangifera indica), Cojote, Manzana de rosa (Myrthacea wahrscheinlich Jambosa vulgaris. Red. d. Bonpl.]), Membrillo (unsere Quitte), Sapote (Sapota Achras Mill.), Guayave (Psidium polycarpum Lamb.), Papaya (Carica Papaya L.), Granadilla (Passiflora sp.); Aguacate (Persea gratissima Grtn.), Citronen, Granatäpfel, süsse und saure Apfelsinen etc.

[10]) Poro, eine Erythrina mit hochrothen Blüthen, langen gekrümmten Schoten, die eine grosse Zahl kleiner rother Bohnen mit schwarzem Fleck an dem Insertionspuncte enthalten; ihre Blätter sind gefiedert dreiblättrig (pinnatim trifoliata), ihre jüngeren Zweige mit Dornen besetzt; dieser Baum ist über ganz Central-Amerika verbreitet und trägt in den verschiedenen Staaten verschiedene Namen, so wird er z. B. in Neu-Granada „palo santo", in Nicaragua „Estemajoche" etc. genannt. Die Herren Wagner und Scherzer führen ihn in ihrem Werke über Costarica irrthümlich als mexicanische Pappel an. Ich habe ihn an Orten, die gewiss noch nie von einem civilisirten Menschen betreten waren, mitten im Urwald angetroffen und zwar ohne jenen „verkrüppelten Wuchs, der da anzeigt, dass der Baum ein Fremdling"; jene Fremdlings-Physiognomie erhält er dadurch, dass er alle 2 Jahre gekappt wird.

[11]) Yuca aloefolia. Die Blüthen derselben liefern abgekocht und als Salat zubereitet eine vortreffliche, dem Spargel an Geschmack ähnliche Speise, ihre Blätter ein gutes Material zum Zusammenbinden verschiedener Gegenstände.

man hier und da Weizenfelder, das Zuckerrohr wird kleiner und die Musen verlieren ihr stolzes Ansehen, bis letztere beiden Culturpflanzen endlich ganz verschwinden und nur noch Viehweiden und Maispflanzungen übrig bleiben. Die vereinzelten Bäume, die man bei Anlegung ersterer hat stehen lassen, um dem Vieh Schatten zu gewähren, sind über und über mit Tillandsien, anderen kleinen Bromeliaceen und kleinen Orchideen, die alle wenig in den Arten variiren, überdeckt; schönes grosses kräftiges Rindvieh (nicht eine kleine erbärmliche Race, wie Herr Wagner und Scherzer angeben), Pferde und Maulthiere tummeln sich auf dieser fetten Weide; sie werden von Schaaren kleiner Vögel umschwärmt, die, die Stelle unserer Staare bei den Schafen vertretend, sich zutraulich auf sie niederlassen und ihnen das Ungeziefer absuchen, besonders eine Art Zecke (Ixodes), hier Garapata genannt. Dieser Vogel (Crotophoga sulcata Swans.), hier Zapilotillo genannt, hat ein rein schwarzschillerndes Gefieder, ist von der Grösse eines Staars, mit etwas längerem Schwanze als dieser und zeichnet sich durch seinen starken mit Längsfurchen versehenen, seitlich zusammengedrückten Schnabel aus. In dem Gebüsch der Hecken tummeln sich verschiedene Vögel, jedoch sind auch sie auf wenige Arten beschränkt und sehr constant. Vor allen zeichnen sich aus 4 verschiedene Arten Häher: ein oberhalb dunkelgrauer mit hellerer Brust, ein ihm sehr ähnlicher nur mit dunklern Farben und etwas grösser (beide werden Pia-pia genannt nach ihrer Stimme), ein schön glänzend grün gefärbter (Pajaro bobo, weil er sehr dumm ist), ein brauner mit langem Schwanz (Pajaro cacao, nach seiner Farbe). Oft im Wege laufen kleine niedliche Tauben (Tortula genannt) dicht vor den Pferden hüpfend, besonders häufig sind 3 Arten: eine ganz kleine blaue, nicht viel grösser als ein Sperling, eine ein wenig grössere braune mit dunkleren Flecken und eine graue mit hellerem Bauche von der Grösse einer Wachtel; auf die höchsten Spitzen der Sträucher und kleinen Bäume lassen sich nicht selten kleine niedliche Falken (Camallon) nieder, deren ich 3 Arten unterschied; kleine Vögel sind selten, so dass sie nicht zur Characteristik der Hecken- und Wegefauna beitragen. Die grossen schwarzen Aasgeier (Zapilotes) [12]) fehlen natürlich auch nicht und finden sich im Nu in unglaublicher Zahl ein, wo sich nur immer ein Aas oder anderer Unrath vorfindet. — An den Stämmen der Bäume sonnen sich glänzend smaragdgrüne Eidechsen, mit hellblauem Bauch und dunkelblauen Backen,

---

[12]) Die Zapilotes sind in grosser Anzahl über das ganze Land verbreitet; man unterscheidet 2 Arten: Cathartes foetens Illg. ganz schwarz und C. aura Illg. mit rothem Hals und Kopf; letztere Art ist weniger häufig; man trifft beide aber nur gesondert an. Einmal sah ich auf einem todten Maulthiere 2 mächtige Geier sitzen, wohl dreimal so gross wie die beiden vorgenannten, mit braunem Gefieder; eine grosse Zahl des C. foetens umgab dieselben mit gierigen Blicken, sich aber nicht an das todte Thier selbst heran wagend; leider war ich ohne Flinte, was ich jetzt um so mehr bedaure, da ich diesen Vogel nie wieder gesehen habe; ein vorüber gehender Landmann nannte ihn „rey de Zapilote," einen Namen, den man sonst hier dem bekannten Geierkönig, Sarcoramphus papa L., beilegt. Ich vermuthe, dass jener grosse Geier Cathartas californianus Shaw. war. Die Zapilotes können nicht schreiten, bewegen sich nur hüpfend und mit den Flügeln nachhelfend vorwärts; sie sind wenig scheu und lassen sich ihnen bis auf wenige Schritt nähern; nicht selten fangen sie die Knaben mit der Wurfschnur (lazo), machen ihnen Halskragen von buntem Zeug oder Papier und lassen sie wieder frei; man sieht sie dann später mit diesem Schmuck unter ihren Genossen zu deren grossem Entsetzen herumspazieren; ein weniger harmloses Spiel ist es, wenn sie an dem armen Thiere Schwärmer befestigen, die lange Zundschnur anbrennen und es fliegen lassen: sobald die Schwärmer detoniren, fällt es gewöhnlich vor Schreck hoch aus der Luft zu Boden, erholt sich jedoch bald wieder und fliegt davon. Einen höchst komischen Anblick gewährt es, wenn sie in der heissen Mittagszeit, in langen Reihen dicht neben einander mit dem Kopfe unter den Flügeln schlafend auf den Firsten der Dächer sitzen oder, sobald sie nass geworden, mit ausgebreiteten Flügeln bewegungslos eben daselbst sitzen, um sich zu trocknen; die Landsleute nennen sie dann „preussischer Adler". Sie fressen nicht nur Aas und allen andern Unrath, wodurch sie eine wahre Wohlthat des Landes sind (weshalb man sie auch niemals tödtet), sondern auch frisches Fleisch, das sie nicht selten selbst aus der Küche entwenden. Ob ihr scharfes Auge oder ein ungemein feiner Geruch sie ihre Atzung aus grosser Ferne wittern lässt, eine Frage, die Tschudi beim Condor schon grundlichst verhandelt hat, ist, glaube ich, vollständig für ersteres, nämlich das Auge, zu entscheiden; der Umstand, dass sie sich in grossen Schaaren um kranke Thiere, die jedoch noch völlig am Leben sind, sammeln (und ihnen die Augen aushacken) scheint mir jene Ansicht ebenfalls zu bestätigen, da ein krankes Thier doch noch keinen Aasgeruch verbreitet.

deren Rückenschuppen in eine Spitze auslaufen und dem Thiere ein besonders böses Ansehen geben, weshalb sie auch von den Leuten für giftig gehalten werden. — Um $1^3/_4$ Uhr erreichten wir endlich, scharf reitend, unser heutiges Reiseziel, den letzten Punct der Cultur, ein hübsches Bretterhäuschen. — Hier wehte schon ein recht kühler Wind, das Thermometer zeigte in der Luft Nachmittags 2 Uhr 15° R., das Wasser in einem dicht beim Hause fliessenden Bächlein 11,5° R. Der Mais stand herrlich, noch niemals hatte ich ihn so hochstämmig und mit so saftigen dunkelgrünen Blättern gesehen. Die ganze Anlage zeigte deutlich, dass der Boden erst ganz kürzlich dem dunkeln Bergwalde entrissen sei: mächtige schwarzgebrannte Riesenstämme lagen aller Orten zerstreuet in den Feldern umher, andere standen, die verbrannten Äste, die oft selbst bei uns für starke Stämme gelten könnten, wie entsetzt nach dem blauen Himmel empor streckend, über ihren Untergang und den so vieler Brüder klagend [13]). — Nachdem wir unsere Thiere abgesattelt und auf die Weide gesendet und einen kleinen Imbiss genommen, beschloss ich, die kurze Zeit, die bis zum Eintritt des Regens voraussichtlich nur noch übrig blieb, zu einem kleinen Ausflug in die nächste Umgebung anzuwenden. Auf einem freien Stückchen Land, das offenbar dereinst ein Garten gewesen, fand ich zu meiner Freude vortreffliche schwarze - Rettige und grosse, sehr wohlschmeckende Ananas - Erdbeeren: Anzeichen, dass jener Ort sich sicherlich ausgezeichnet zur Cultur europäischer Gemüsearten und Früchte eignen musste; auch die Kartoffel soll hier gut gedeihen, man hatte jedoch in diesem Jahre keine gepflanzt. Die Excursion lieferte keine besondern Resultate und beschränkte sich auf einige Insecten: von Käfern vorzüglich aus den Familien der Melolonten, Chrysomeliden, Cassiden, Coccionellen, Curculioniden etc.; kleine Cycaden mit den verschiedensten Zeichnungen und brillanten goldglänzenden Farben prangend; Wanzen ebenfalls schön gezeichnet und gefärbt, einige Ichneumoniden und Wespen, darunter eine mächtig grosse Holzwespe mit schwarz und gelb geringelten und borstigen Haaren besetztem Leibe, eine noch grössere ganz schwarze, eine blauschwarze mit braunen Flügeln und mehre andere; Schmetterlinge fehlten auch nicht, besonders aus den Gattungen Argynnis, Colias, Lycaena und Papilio, von denen ein sammetschwarzer Schwalbenschwanz mit goldgrünen Längsstreifen besonders prachtvoll ist. Der drohende Regen zwang mich zur Rückkehr; der ganze Himmel hatte sich bedeckt und im N.-W. thürmten sich schwarze Wolkenmassen; nicht lange so entlud sich ein heftiges Gewitter mit starkem Regen über uns, der bis nach 5 Uhr andauerte und sämmtliche Pfade in Bäche verwandelte. Das Wasser lief jedoch bald ab und der Himmel heiterte sich wieder auf, so dass ich die Flinte ergriff, um zwischen den Maisfeldern und am Waldrande entlang zu schleichen, in der Hoffnung zum nächsten Tage einen Braten zu erlegen. Allein trotzdem sich die Spuren der Rehe [11]) allerwegen

[13]) Das Urbarmachen geschieht hier, indem man zu Anfang der trockenen Jahreszeit (Mitte December) auf dem betreffenden Terrain das Buschwerk umhaut und die kleinen Baume fällt; die grössern Stämme werden geringelt, denn es würde zuviel Arbeit kosten sie zu fällen, auch würden sie zuviel Boden bedecken; gegen Ende der trockenen Zeit (Monat März) wird Alles in Brand gesetzt, nachdem vorher das Holz herausgesucht ist, das man zu den Baulichkeiten und Umzäunungen zu benutzen gedenkt. Wenn es nöthig wäre, einen solchen jungfräulichen Boden zu düngen, so würde die Asche ein vortreffliches Material dazu liefern. Sobald der erste starke Regen (Aguazero) gefallen, wird das Land zwischen den halbverbrannten Stämmen mit den grossen 2 bis 3 Fuss langen Messern (die je nach ihrer Form cuchillo, machete oder espadin genannt werden) oberflächlich aufgerissen und Maiskörner hineingeworfen; zu Ende der nassen Zeit (hibierno) November und December, ist der Mais reif; geht alles gut, so zahlt diese erste Erndte die bisherigen Unkosten. Man bricht nur die reifen Kolben (masorca) von den Stengeln, schickt während der Regenzeit das Vieh in das Feld und zündet es zu Ende der trockenen Zeit wieder an; auf diese Weise verschwinden in 4 bis 5 Jahren die Baumstämme gänzlich und das Land kann dann mit dem Pfluge bearbeitet werden. Zur Zeit des Brennens gewähren die Berge rings um die Hochebene in der Dunkelheit mit ihren vielen Feuern einen herrlichen Anblick.

[11]) Das hiesige Reh, das uber das ganze Land verbreitet ist und sowohl an der Ost- und Westkuste, wie auf den hochsten Berggipfeln vorkommt, ist etwas kleiner und dunkler gefärbt als unser europäisches; ich halte es für Cervus nemorivagus F. Cuv. oder C. mexicanus; in den wärmeren Gegenden kommt eine grössere Art vor, fast so gross wie unser Dammhirsch mit etwas rothlicher Farbung und $1^1/_2$ Fuss langen

zeigten und die Hockohühner [15]) in der ganzen Runde ihre hässliche rauhe Stimme ertönen liessen, so konnte ich doch nicht zum Schusse gelangen. — Als es zu dunkeln begann, langten die zwei, als Lastträger bestellten Indianer aus der kleinen Ortschaft Santa Barbara an, kleine breitschultrige Gesellen mit mächtigen Muskeln an Armen und Beinen, um deren letztere sie manche Tänzerin sicherlich beneidet hätte. Kaum hatten sie sich die Sachen zeigen lassen, die sie tragen sollten, so gingen sie in den Wald und kamen bald mit handbreiten, 10 bis 12 Fuss langen Streifen einer äusserst biegsamen und weichen Baumrinde [16]) zurück, mittelst deren sie auf die einfachste Weise, nachdem sie die verschiedenen Gegenstände in 2 Bündel gesondert und mit Tragebändern versehen, diese schnürten. — Ein herrlicher Abend folgte dem Gewitter, der Himmel war wieder völlig wolkenlos, die Sterne funkelten mit einem Glanze, wie man sie nur zwischen den Wendekreisen sehen kann. Ich setzte mich auf einen dicht beim Hause liegenden Baumstamm und athmete mit vollen Zügen die mildkühle reine Luft ein; kein Lüftchen bewegte sich, vom nahen Walde schallten immer noch die heiseren Stimmen der Hockohühner herüber, untermischt mit starken brüllenden Basstönen, die ich für das Geschrei des Jaguar oder Cuguar (Puma) [17]) hielt, die aber, wie unser Wirth mich belehrte, von einem grossen Brüllaffen herrührten. Fledermäuse [18]) und grosse Nachtschmetterlinge [19]), auf die jene Jagd machten, schwärmten umher und kamen, durch das Licht angezogen, nicht selten in das Zimmer. Ein kleiner Ziegenmelker (wahrscheinlich Caprimulgus vocifera Wils., der Whip-poor-will der Anglo-Americaner, hier Guaco genannt) mit seinem leisen Fluge umschwärmte das Häuschen. Unser Wirth, der mit einer Jicara (Trinkgefäss aus der Frucht der Crescentia Cujete) voll Chocolate und einer warmen Tortilla zu mir heran trat, störte mich in meinen Phantasieen und Betrachtungen. Er ermahnte uns, das Nachtlager zu suchen, da wir früh am andern Morgen vor Aufgang der Sonne unsern beschwerlichen Marsch antreten wollten; dasselbe wurde uns in einem Bretterschoppen angewiesen, der zur Aufbewahrung der Mais-

---

Geweihen, deren Stangen und Spitzen nach innen geneigt sind; wahrscheinlich Cervus rufus F. Cuv.

[15]) Man nennt die Hockohühner hier zu Lande Pava und unterscheidet unter ihnen drei Arten: 1) Pavon, von der Grösse eines Truthahns, ganz schwarz mit schwarzer und weissen Querbinden versehener Tolle, die er nach hinten zurucklegen kann; das Weib ist braun und ohne Tolle. 2) Pajuil: von der Grösse einer Truthenne, wie ersterer, aber die Tolle ohne weisse Querstreifen und mit weissem Bauch; das Weib ebenfalls kleiner und braun. Ich halte diese Art, die auch die häufigste ist, für den eigentlichen Crax Alector L. 3, Pavo; wiederum kleiner wie jene, braun mit nackter, roth gefärbter Kehle und einem Federbusch auf dem Kopf; ich halte ihn für Penelope cristata L. oder wenigstens eine dieser sehr nahe stehenden Species. Ich bin der Überzeugung, dass man unter diesen angeführten Namen noch manche andere grosse hühnerartige Vögel begreift.

[16]) Der Baum, von dem jene Rinde entnommen, wird „burio" genannt; die Natur liefert hier viele Produkte, die zum Binden und Befestigen wohl geeignet sind, so z. B. giebt der „Hucó" einen Bast, mit dem die Balken der Häuser zusammen gebunden werden, in Stelle von unsern Nägeln und Krampen, und der dem Verderben so sehr widersteht, dass oft derjenige von alten Häusern, deren Holzwerk total verrottet ist, zum Bauen neuer verwendet wird. Ein anderer Baum, „Mastate", liefert einen Bast, aus dem die Indianer ihre Kleidung verfertigen, stark geklopft erhalt er das Ansehen eines Gewebes.

[17]) Sie werden „murciégalo" genannt. Ich habe bis jetzt 5 Arten unterschieden, unter denen auch der Vampyrus Spectrum Spix., der dem Vieh das Blut bis zur Erschöpfung aussaugt. Ich musste einst auf der Reise mein Maulthier wechseln, weil in der Nacht 3 dieser Thiere ihm so viel Blut ausgesogen hatten, dass es zur Weiterreise unfähig war. Obgleich ihr Biss nur eine sehr kleine Wunde macht, so findet doch nach demselben immer eine sehr starke Nachblutung statt.

[18]) Aus der Gattung Sphinx, unserm S. ligustri und convolvuli nahestehend und grosse Noctuen, der Gattung Triphena angehörig.

[19]) Obgleich jene grossen Katzen hier auch nicht fehlen. Mein hochverehrter Lehrer, der verstorbene Professor Lichtenstein, behauptete einst zu mir, dass die echte Felis Onça und F. concolor in Costarica nicht vorkämen und man immer die kleineren Arten, wie F. tigrina und andere dafur angesehen; ein Exemplar des Jaguar und eins des Puma, die ich an das Berliner Museum gesandt, werden das Gegentheil beweisen. Der Jaguar variirt sehr in Farbe und Zeichnung; ich habe Felle gesehen in allen Farben-Abstufungen, von hell gelbweiss bis fast ganz schwarz, mit vielen oder wenigen Flecken, mit deutlichen oder verwischten. Manche grosse Katzen, als eigene Species beschrieben, reduciren sich daher auf blosse Farben-Varietäten. Auch den gefleckten Puma, F. discolor genannt, habe ich hier gesehen, es gilt von ihm, was oben vom Jaguar gesagt ist.

vorräthe diente. Wir mussten uns auf Bergen von getrockneten Maiskolben, die noch mit ihren Hüllblättern (tusas) umgeben waren, unser Lager bereiten, das, wie man sich leicht denken kann, nicht sehr weich war. Nur wenig Schlafes hatten wir uns zu erfreuen; nicht sowohl das harte Lager trug die Schuld, als vielmehr Schaaren von Mäusen [20]), die zwischen den trockenen Maiskolben rasselten und über Gesicht, Hände und den ganzen Körper spazierten; wie nicht minder Milliarden von Flöhen [21]), die uns bis zur Verzweiflung plagten. — Trotzdem verliessen wir es am anderen Morgen noch ehe die Dunkelheit schwand, nahmen eine heisse Tasse Kaffee mit dulce (oder chancaca, bis zur Trockene eingedickter Saft des Zuckerrohrs) nebst einer Tortilla und machten uns wohlgemuth auf den Weg. — Als wir in den Urwald eintraten, umgab uns noch dichte Finsterniss, bald aber brachen die ersten Strahlen der Sonne durch das dichte Laubgewölbe, die uns wahrnehmen liessen, dass der Wald nicht so dicht sei als wir vermuthet, da ihn verschiedene Pfade durchkreuzten, auf denen man die schönsten Baumstämme, zu Nutzholz gefällt, heraus geschafft hatte. Die Species der Waldbäume anzugeben, ist mir unmöglich, da es zu den grössten Schwierigkeiten gehört, bei der enormen Höhe und Umfang der Stämme, sich Laub, Blüthen und Früchte zu verschaffen; ja selbst hiesige Namen tragen nur diejenigen, die Nutzholz oder andere nützliche Producte liefern. Die Holzarten, die in dieser Region hauptsächlich gefällt werden und auch wohl vor den andern Arten vorherrschen, sind Cedro [22]), Dante edcondo [23]), Guachapelin [24]) und Chiraca [25]). Der Unterbusch besteht aus vielerlei Sträuchern, unter denen verschiedene Arten Rubiaceen mit kleinen weissen und rothen Blüthen, Urticeen mit grossen rauhen Blättern, Melastomaceen, Myrsinen und Piperaceen hervorzuheben wären. Zwischen dem Gesträuch fallen zumeist in die Augen schönblühende Gesneriaceen, Lobeliaceen, und Scrophulariaceen; auch Erdorchideen finden sich ziemlich häufig, besonders den Gattungen Spiranthes, Neottia und diesen verwandten angehörend. Farne in den grössten Verschiedenheiten, meist jedoch nur Polypodiaceen. An den Bäumen hängen schmarotzende Orchideen (Epidendren, Maxillarien, Pleurothalles etc.), rankende Aroideen, Piperonien, Bromeliaceen (jedoch nur die grösseren saftreichern Arten) und wiederum unendlich verschiedene Arten von kleinen Farnen. Laub- und Lebermoose in fast unglaublicher Üppigkeit überziehen jeden Stein und alten Stamm mit einem halbfussdicken Polster. Die in dieser Region herrschende Feuchtigkeit ist übergross: alle 10 bis 20 Schritt windet sich eine kleine Quelle unter einem Felsstück oder einer Baumwurzel hervor. — Nach einer Wanderung von 1 bis 2 Stunden, stetig scharf ansteigend, verlieren sich die Holzwege und es bleibt nur die Spur eines Pfades, der ganz mit Gebüsch und üppiger Vegetation verdeckt ist, so dass wir nur Schritt für Schritt, uns

[20]) Diese Maus stimmt mit unserer Mus musculus völlig überein; sie existirt hier nach mir gemachten zuverlässigen Mittheilungen erst circa 20 Jahre, soll mit Waarenballen eingeführt sein und eine kleinere hier einheimische Art von gelbbrauner Farbe aus den Häusern vertrieben haben. Unsere schwarze Ratte ist ebenfalls über das ganze Land verbreitet; sie soll vor 10 Jahren in Körben mit englischen Töpferwaaren ins Land gebracht sein. Unsere grosse graue Ratte habe ich merkwürdigerweise noch nie hier angetroffen.

[21]) Dieser Floh ist offenbar von dem gewohnlichen europäischen, auf der ganzen Hochebene verbreiteten Pulex irritans, ebenso wie von dem kleinen Sandfloh Pulex penetrans (sp. nigua, engl. jigger), der leider auch nicht selten ist, specifisch verschieden; er steht in der Grösse zwischen beiden, ist pechschwarz, springt nicht, läuft langsamer und sein Stich ist weniger intensiv als der des gewöhnlichen.

[22]) Eine Cedrele, die ein dem Mahagoni (Caoba) ähnlich gefärbtes und gezeichnetes Holz liefert, etwas heller und weicher als jenes ist und unter allen Holzern am häufigsten zu Balken und Brettern geschnitten und verarbeitet wird. Es hat die Eigenthümlichkeit, dass es fast unmöglich ist, es in Brand zu setzen; wohl der Grund, weswegen Feuersbrunste hier zu Lande fast nie vorkommen.

[23]) Ein äusserst hartes übelriechendes Holz, das meist nur zu den starken Deichseln der Ochsenkarren verwendet wird; der kleine Baum ist eine Proteacea.

[24]) Ebenfalls ein sehr hartes Holz, seine Rinde enthält ein wohlriechendes Harz, es wird deshalb gepulvert zu den Raucherungen in den Kirchen verwendet, kommt nur in der Bergregion vor und wird in den Tiefwäldern durch einen Baum, „Cristóbal“ genannt, ersetzt.

[25]) Ein mittlerer Baum mit gelbem harten Holze, das der Fäulniss widersteht; er wird ausschliesslich zu den Stützpfeilern der Häuser benutzt. Er ist eine Leguminose.

mit den Waldmessern Bahn brechend, vorwärts dringen konnten; unser Wirth von der Maispflanzung mit seinem 12jährigen Sohne bildeten den Vortrab, die Machetes fleissig schwingend, dann kam mein Landsmann und unsere zwei hiesigen Freunde mit ihren Flinten, darauf ich, Pflanzen und Insecten sammelnd und schliesslich unsere 2 lasttragenden Indianer. — Bis zum Fusse eines kleinen Bergrückens, den wir übersteigen mussten, konnten wir die Spuren einer gemauerten Wasserleitung verfolgen, die von einem überindustriösen Creolen angelegt war, um Heredia mit gutem Wasser zu versehen; leider hat dieser Mann sich, wie manche andere Leute mit dieser und vielen ähnlichen Speculationen, die seine Mittel überstiegen, ruinirt. — Hat man jene Hügelkette, el cerro de los robles, erstiegen, so gelangt man in ein kleines flaches Thal; von hier ab schon nimmt die Baumvegetation an Üppigkeit ab, schlanke hochstämmige Eichen [26]), unter denen hie und da ein baumartiger Farn seine leichte Krone erhebt (welch' interessanter Contrast für einen europäischen Pflanzenfreund!) werden vorherrschend, und wenn auch der Character der Busch- und niedern Vegetation sich nicht viel ändert, so tritt doch manches Neue auf: vor allem machte mir grosse Freude eine gar sonderbare Erdorchidee mit helmartig nach oben gerichteter Lippe, und eine auf den Wurzeln der Eichen schmarotzende Corallorhiza, unserer innata zum Verwechseln ähnlich (Herr Wendland fand hier auch, ebenfalls auf Eichenwurzeln schmarotzend, eine höchst interessante Balanophorea), 2 kleine Palmen (Geonoma und Chamaedorea), 2 baumartige Farne und eine an den Baumstämmen rankende Carludovica [27]) sind besonders hervorzuheben; unter den Farnen sind hier besonders die Hymenophyllen und Selaginellen durch viele verschiedene Arten vertreten. Ich glaube nicht, dass die genannten kleinen Palmen und baumartigen Farne dieser schon ziemlich hohen Region allein angehören, sondern, dass sie auch schon tiefer vorkommen; der Grund, dass man sie in den von Menschen häufiger besuchten Theilen der Wälder selten findet, ist, dass die Hiesigen jeder Palme, die sie antreffen, den Kopf abschlagen, um die zarten, noch unentwickelten Blätter zu essen, und zwar roh, mit oder ohne Salz, in der Asche gebraten oder mit Essig und Öl als Salat zubereitet; sie werden hier „palmiche“ oder „capallo“ genannt; die dieser kleinen Arten haben einen etwas bitterlichen, jedoch nicht unangenehmen, jene von der grossen Iriartea („palmito“ genannt) einen völligen Spargelgeschmack. Nicht besser ergeht es den baumartigen Farnen, deren noch aufgerollte Wedel ebenfalls gesammelt und verspeist werden; sie haben den Namen „rabo de mico“ (Affenschwanz) und werden besonders in der Fastenzeit, sowohl wie die Palmen, in ungeheuren Massen zu Markte gebracht. — Weiter hinauf wandernd musste wiederum eine kleine Höhe erklimmt werden, zu deren Füssen am jenseitigen Abhange ein Gebirgsbach, in schroffen felsigen Ufern eingezwängt, sich von Cascade zu Cascade brausend hinabstürzte; er ist der Anfang des Flüsschens las Ciruelas, das seine Wasser dem Rio Grande zuführt. An seinem Ufer wurde Halt gemacht, denn wir waren todtmüde, da wir schon volle 4 Stunden ohne Unterlass fortwährend scharf bergan gewandert waren. Einige von der Maispflanzung mitgenommene schwarze Rettige mit Salz, ein Stückchen Brod und ein kühler Trunk aus dem Bach mit etwas Cognac gemischt stärkten meine Lebensgeister jedoch bald wieder. Am jenseitigen Ufer des Baches, unserm Rastorte gerade gegenüber wiegte sich ein Pärchen Quesales auf den Zweigen einer Eiche. Dieser Vogel, vielleicht der schönste Central-Amerikas, war schon in der Mythologie der alten Indier berühmt und dienten seine langen prächtigen Schwanzfedern den aztekischen Incas zum Schmuck im königlichen Diadem. Es ist Trogon resplendens, mit dem mir T. pavoninus Spix. übereinzustimmen scheint. Ich lasse hier die Beschreibung eines männlichen Exemplars dieser ornithologischen Zierde unserer Fauna folgen.

---

[26]) Es scheinen dieselben Arten zu sein, wie die auf dem Vulkan Irazú von mir beobachteten, sie werden „roble“ und „encina“ genannt, haben schönes helles hartes Holz, das sehr leicht spaltet und ihre Rinde wird zum Gerben benutzt.

[27]) Ob diese Carludovica die species palmata ist, von der nach Berthold Seemann die Panamahute geflochten werden, wage ich nicht zu sagen; hier gebraucht man die Blätter, statt Splint unter die Dachziegel zu legen.

Länge von der Schnabelspitze bis zum Steiss 8″ 2‴, des Schwanzes 6″, der zwei äusseren von den vier mittlern langen Schwanzfedern 51″ 8‴, der zwei innern derselben 35″, des Kopfes mit Schnabel 2″ 4‴ (englisch Mass). Schnabel stark 8,5‴, an seiner Basis aufgetrieben, breiter als er lang ist, kegelförmig, mit 5 Büscheln schwarzer, steifer, nach vorn gerichteter Bartborsten, von denen einer hinter jedem Nasenloch, einer zu jeder Seite der Basis der Unterkinnlade und der fünfte unter der Symphysis steht; er ist von der Basis an gebogen, hat eine gewölbte stumpfe Firste und ist citronengelb, an der Basis schwarz. Seine Kletterfüsse sind bis zu den Fingern befiedert. Den ganzen Kopf nimmt eine Tolle ein, die aus, von den Seiten ab, convergirend zusammenstossenden Federn gebildet ist. Die Augen sind ganz schwarz. Tolle, Kehle, Hals, Brust, Rücken, Flügeldeckfedern und die 4 langen Mittelfedern des Schwanzes sind prächtig goldgrün in Goldbronze schillernd, die Basis der Rücken- und Brustfedern ist schwarz, jedoch sieht man diese Farben nur da, wo sie nicht völlig dachziegelförmig übereinander liegen; Flügel schwarz, die äussern Seitenschwanzfedern weiss, die inneren schwarz, der Bauch scharlachroth, von der Brust nach dem Berzel an hellerer Färbung zunehmend. Leider waren jene beiden unseren Flinten unerreichbar; ich habe ihn jedoch späterhin in den Wäldern des Candelariagebirges nicht selten angetroffen und auch erlegt. Ebenfalls nicht fern von unserer Lagerstelle am Ufer des Baches, fand ich das gebleichte ziemlich gut erhaltene Skelet eines Tapir [28]), der hier wahrscheinlich beim Trinken überrascht, von einem Jaguar seinen Tod gefunden hatte.

War unser Weg bis jetzt beschwerlich genug, so sollte es doch noch besser kommen, immer steiler ging es bergan, so dass der Ansteigungswinkel nie unter 25° war, oft aber auch 28° erreichte; dabei mussten unaufhörlich Felsblöcke erklimmt und umgestürzte Baumstämme und hoch aus der Erde emporragende Wurzeln überschritten werden; nicht selten konnten wir uns nur auf allen Vieren kriechend fortbewegen, und oftmals machte ein falscher Tritt, eine Wurzel oder ein schlüpfriger Stein Diesen oder Jenen unserer kleinen Caravane zur Erde fallend. Nicht allein dieser grossen physischen Anstrengung, sondern auch vorzüglich wohl der dünnen Luft schreibe ich es zu, dass sich nicht nur bei mir, sondern auch bei meinen Begleitern nicht unbedeutende Athmungsbeschwerden einstellten. — Die Bäume wurden weiter hinauf immer kleiner und krüppelhafter, und als wir uns dem Gipfel des Berges näherten, verschwanden sie ganz, und nur Gesträuch von wenigen Arten, nicht höher als 8 bis 10 Fuss, blieb übrig. Die Cryptogamen gewinnen hier völlig das Übergewicht und überziehen den Boden zwischen dem Gesträuch mit einer gleichmässigen, über einen Fuss hohen, elastischen Masse, die Jungermannien siedeln sich selbst auf dem Laube anderer Pflanzen an. — Wir überschritten ein Bächlein auf einer natürlichen Brücke, die dadurch gebildet ist, dass dasselbe an jener Stelle in der Erde verschwindet und wenige Schritte weiter wieder zu Tage tritt; jener Punct führt den Namen „el puente de tierra" (Erdbrücke). An den Ufern jenes Baches überrascht den Botaniker eine herrliche Pflanzenform, eine Gunnera (von Herrn Wendland als solche bestimmt) mit 5 bis 6 colossalen, bis zu 7 Fuss im Durchmesser haltenden Blättern, aus deren Centrum sich die 4 bis 5 Fuss hohe, dunkelrosa gefärbte Blüthenrispe erhebt; ein einziges Individuum dieser Pflanze bedeckt oft einen Flächenraum von 15 bis 20 Fuss Durchmesser. Welch' herrliche Zierde wäre jene für unsere Gartenanlagen, da sie überdem sicher im Sommer gut im Freien bei uns ausdauern würde! — Von jenem Bächlein führten uns wenige hundert Schritt an den Rand des fabulösen Sees,

---

[28]) Tapirus americanus ist über ganz Costarica verbreitet, er findet sich sowohl an den Fluss-Ufern und in den sumpfigen Gegenden der Ost- und Westküste, als ebenfalls in der tierra templada und geht selbst, wie obiges Factum beweist, bis in die tierra fria hinauf. Mit der Flinte ist er schwer zu erlegen, da ihn nur eine Kugel, an den richtigen Ort gesendet, tödtet, jedoch entgeht er selten der Hetze mit ein paar guten Hunden, die ihn dem Jäger stellen, so dass er ihn, mittelst der Lanze oder machete, mit Leichtigkeit tödten kann. Sein Fleisch ist dem Rindfleisch ähnlich; aus seiner Haut werden Reitpeitschen geschnitten; er läuft sehr schnell und schwimmt und taucht sehr gut. Ein spanisches Sprüchwort sagt deshalb von ihm:

„corre como un venado,
nata como un pescado."

Der kleine Tapirus velosus Wgr. scheint hier nicht vorzukommen.

was wir jedoch selbst nicht wahrnehmen konnten, sondern nur durch die Mittheilung unseres Führers erfuhren, da derselbe rings herum durch dichtes Gebüsch verdeckt ist. Bis jetzt hatte uns das Verlangen so rasch als möglich den See zu erreichen, aufrecht erhalten, jeder Fuss, den wir höher klommen, verminderte unsere Kräfte, und an jener Stelle angekommen, mussten wir uns völlig erschöpft auf das weiche Moos werfen. Ein Viertelstündchen genügte jedoch, uns zu ferneren Anstrengungen geschickt zu machen. Wir durchdrangen das dichte Gebüsch und gelangten durch wenige Schritte an den einzigen Zugangspunct zum See; ein circa 60 Fuss hoher unter einem Winkel von 61° sich neigender Abhang führte uns an den Rand des Wassers. Welch' herrlicher Anblick überraschte mich hier! Unwillkürlich wurde ich an den mit Buchen eingefassten romantischen Herthasee auf der Insel Rügen erinnert. Wenn der erste Blick in den schwarzen Krater des Irazú, die wildzerrissenen Schluchten desselben und die colossalen, zerstreut umher liegenden Felsenmassen meine erregte Phantasie mit Dämonen und Cyclopen bevölkerte, so versetzte dieselbe hierhin eine Dryade oder Nymphe, die sich jenes trauliche, liebliche Plätzchen geschaffen, um in ununterbrochener Ruhe vielleicht die unerwiderte Liebe oder Untreue eines Erdensohnes betrauerte. — Der See ist fast kreisrund, obgleich er von unserem Standpunct aus (an seiner nordöstlichen Seite) oval erscheint; sein Durchmesser ist circa 200 Fuss; seine Peripherie bilden absolut senkrechte Lavawände von verschiedener Höhe: nach S. und W. circa 300 Fuss, nach N. und O. circa 200 Fuss hoch, von S. und N. aus nach O. sich immer mehr und mehr verflachend und endlich an jener Stelle, an der wir zum Rande gelangten, wie schon oben bemerkt, bis nur 60 Fuss Höhe fallend. Diese Wände sind über und über mit dichter 6 bis 8 Fuss hoher Strauchvegetation bedeckt. Dieselbe bilden einzig und allein 2 rothblühende Melastomaceen mit kleinen eirunden Blättern, die sich durch dunklere Färbung der Blüthen und Blätter und geringere Grösse ebenderselben von einander unterscheiden; ein feinblättriger Myrthus mit grossen weissen Blüthen und schwarzen nicht übel, aber stark aromatisch schmeckenden Beeren und eine weissblühende Umbellifera mit holzigem Stamm; zwischen genannten Pflanzen breitet hie und da eine Gunnera ihre colossalen Blätter aus. Den Grund des Sees bildet ein schwarzer Sand von kleinen Lavastückchen, wie uns die einzige Stelle, an der er eine „playa" (flaches Ufer) hat, zeigte; an seiner ganzen übrigen Circumferenz bespült das Wasser die Basis der Felswände, so dass es unmöglich ist, ihn trockenen Fusses zu umgehen. Das Wasser hat eine pechschwarze Farbe wie Dinte, die jedoch nur scheinbar ist und von dem schwarzen Grunde herrühren muss, da es mit einem Glase geschöpft crystallhell und durchsichtig war; es hat einen adstringirenden und offenbar schwefelichen Geruch und Geschmack und ist absolut frei von jedweden pflanzlichen oder animalischen Organisationen. Bei 8° R. Luft war die Temperatur des Wassers 10° R.

Ungefähr 50 bis 60 Fuss vom nordöstlichen Rande der Laguna nach dem Centrum zu gezählt, bildete sich auf der Oberfläche des Wassers von circa 5 Minuten zu 5 Minuten eine vielleicht 6 Fuss hohe und 3 Fuss Durchmesser haltende Nebelsäule, die wenige Secunden bleibend, sich, nach und nach durchsichtiger werdend, auflöste, um nach dem angegebenen Zeitraum sich von Neuem zu bilden. Lange Zeit betrachtete ich staunend dies Phänomen, nach einer Erklärung desselben suchend; an eine Selbsttäuschung oder Gesichtshallucination denkend, machte ich meine Begleiter auf jene Erscheinung aufmerksam und alle drei bestätigten auf das Bestimmteste meine Beobachtung. Dem Wasser konnte jener Rauch, Dampf oder Nebel nicht entstiegen sein, da sich keine Blasen zeigten, sondern jene Stelle glatt wie ein Spiegel blieb; schliesslich fand ich folgende Erklärung, deren Richtigkeit ich dahin gestellt sein lasse: Jene Stelle des Sees muss kälter sein als das übrige Wasser, die mit Wassergas bis zur Sättigung geschwängerte Luft kühlt sich daher über derselben stärker ab, als in deren Umgebung, in Folge dessen sich das sie enthaltende Wassergas zu Nebel condensirt, da die kältere Luft es nicht mehr gelöst erhalten kann, bald jedoch gleichen sich diese Temperatur-Differenzen aus, unterstützt durch die bei jenem Process freiwerdende Wärme, und die Wasserbläschen werden wieder aufgelöst;

nun macht sich wieder der zuerst genannte Umstand geltend und die dargestellten physicalischen Phänomene folgen sich von Neuem wie vorher, in einem immer wiederkehrenden Cyclus. Auf obiges Factum reducirt sich die Volkssage, dass „aus dem Grunde des Barbasees sich Rauchmassen erheben." So wie hier, geht es fast immer mit dem Volksglauben, er generalisirt, übertreibt und setzt zu, stützt sich dagegen fast immer auf eine mehr oder minder reelle Basis; anstatt ihn mit vornehmer, selbstzufriedener Gelehrsamkeit gänzlich von der Hand zu weisen, thut der Naturhistoriker besser, der reellen Wahrheit in ihm nachzuspüren, denn manche schöne Beobachtung und Bereicherung der Wissenschaft ist auf diese Weise schon gemacht. — Wenn man am Ufer des Sees stehend laut ruft oder irgendwie ein starkes Geräusch macht, behauptet ferner eine Sage, so stellt sich bei heiterem klaren Himmel ein feiner Regen ein und zwar nicht allein in dem, den See umgebenden Trichter, sondern auch auf der ganzen Hochebene. Wir schrieen aus Leibeskräften und feuerten endlich unsere Flinten ab, allein kein Regen stellte sich ein, später eingezogene Erkundigungen ergaben ebenfalls, dass es weder in Barba, Heredia noch San José zu jener Stunde geregnet habe. Trotzdem glaube ich, dass an jener Sage etwas Wahres ist und finde für dieselbe folgende Erklärung: durch die hohen Wandungen geschützt, befindet sich die mit Wassergas übersättigte Luft über dem Wasser des Sees in vollkommener Ruhe; in diesem Zustande ist sie fähig, eine grössere Quantität Wassergas aufzunehmen, als sie in bewegtem Zustande, gelöst, zu erhalten vermag, eine selbst nur unbedeutende Bewegung zwingt sie, es als tropfbarflüssiges Wasser fallen zu lassen; als Analogie hiezu erinnere ich an Wasser, das selbst mehrere Grade unter dem Gefrierpunkt, sobald es sich in vollkommenster Ruhe befindet, noch im flüssigen Zustande verharren kann, augenblicklich aber erstarrt, sobald auch nur der leiseste Hauch es bewegt. Dass wir jenes angeführte Phänomen nicht beobachteten, spricht noch nicht gegen seine Existenz; es gehört dazu sicherlich das Zusammentreffen bestimmter Umstände, die damals vielleicht mangelten; die Möglichkeit der Existenz glaube ich jedoch nachgewiesen zu haben. Selbstverständlich ist es dagegen, dass die Folgen eines Geräusches sich nicht über die nächste Umgebung hinaus erstrecken können und der Regen auf der ganzen Hochebene in die Kathegorie der Übertreibungen zu verweisen ist. — Der Barbasee hat Ebbe und Fluth, wird ferner behauptet; um den Grund oder Ungrund dieses zu erforschen, steckte ich mehrere Stäbchen so in den Lavasand, dass sie gerade vom Wasser bespült wurden, um später aus ihrer Stellung zum Wasserrande, mit Sicherheit auf ein Steigen oder Fallen des Wassers schliessen zu können. — Es war 3 Uhr Nachmittags, als wir die Lagune verliessen; ich schied nur ungern von diesem reizenden Ort, der für mich so viel des Interessanten darbot. Mit Mühe erklommen wir den steilen, glücklicherweise nicht hohen Abhang und gelangten bald wieder auf den Weg, dessen Spur hier wiederum deutlicher hervortrat, da die schwarze Lava, aus der der ganze Boden besteht, der Vegetation zu wenig Nahrung zu einer schnellen Regeneration darbietet; übrigens schien er mir auch hier mehr betreten zu sein als er es tiefer herunter war. Eine kurze Wanderung von kaum einer halben Stunde liess uns die höchste Spitze des Berges erreichen. — Um einen vollen Diameter, und zwar um den nördlichen, ist der Horizont frei: man sieht den Berg sich sanft nach dieser Seite hin abflachen und überschaut die ungeheure, ganz mit Urwald bedeckte Ebene, die sich zwischen dem grossen Nicaraguasee und dem Atlantischen Ocean ausbreitet, und die der Rio San Juan durchströmt, jene beiden grossen Wasser verbindend und von S. und N. unzählige Flüsse und Flüsschen in sich aufnehmend. Nach S. ist die Fernsicht durch Vegetation und die hügelige Beschaffenheit des Terrains verdeckt; nach W. erblickt man den Vulkan Poas, nach O. die Kuppe des Irazú und hinter demselben und ein wenig mehr nach S. den immer rauchenden Kegel des Turialba; graue Wolkenmassen überdeckten nach dieser Richtung hin den Wald und die weniger hohen Gebirgsketten, so dass genannte beiden Vulkanspitzen, auf den Wolken zu ruhen scheinend, ein gar pittoreskes Bild darboten. Gerade auf der Spitze des Berges fanden wir eine roh aus den Stämmen des sie umgebenden Strauchwerks errichtete Hütte

vor, einen sogenannten „rancho“, die offenbar errichtet war, um zum Übernachten Schutz gegen das rauhe Klima zu gewähren; denn circa 2 Fuss über dem Boden war eine Lage von Knüppeln angebracht, offenbar zu dem Zweck, ein trockenes Lager zu erhalten und nicht gezwungen zu sein, sich auf die mit Wasser getränkte Lava niederzulegen; die Hütte war so breit, dass ein Mann ausgestreckt liegen konnte, und so lang, dass vier Personen bequem neben einander Platz fanden. Dicht neben ihr zwischen 2 colossalen Lavablöcken fand sich ein geschützter Ort, gut geeignet, um bequem Feuer machen zu können. Während unsere Leute sich bemüheten, mit dem feuchten Holz das Letztere ins Werk zu setzen und einer von ihnen die grossen Blätter der Gunnera abhieb und damit zum Schutz gegen den zu erwartenden Regen das Dach der Hütte belegte, während er mit wollenen und Gummidecken die Seitenwandungen derselben umgab, durchwanderte ich die nächste Umgebung. Das Gebüsch besteht aus denselben Arten wie das den Seetrichter bedeckende, nur gesellten sich hier ihnen noch einige andere zu: eine Ericacea (Gaultheria) mit hellrosa Blüthen circa 4 Fuss hoch, eine feine 5 Fuss hohe Graminea, mit feiner walzenförmiger Ähre (eine Phalarea), eine kleine Bambusacea, an der häufig ein kleiner schwarzer Pilz (Caeomacee) schmarotzte und ein 6 bis 7 Fuss hoher Carex; aus der dicken Moosdecke, die meist nur aus Species der Gattungen Sphagnum und Polytrichum gebildet ist, erheben sich, oft nur mit den Spitzen hervorschauend: Farne (2 Acrostichum mit kriechendem Wurzelstock und 2 Polypodiaceen), ein Selago, ein Epidendron mit gelben Blüthen, eine Scrophularinea mit niedlichen rothen Blüthen, eine gelbe Calceolaria und, damit die europäische Form nicht ganz fehle, auch eine weissblühende Crucifera. An vielen Stellen hatte, wie es scheint, der Regen tiefe thalartige Einschnitte in der losen Lava ausgewaschen; diese sind, mit Ausnahme zweier Pflanzenarten, von aller Vegetation entblösst; jene beiden sind die schon oft genannte Gunnera und eine kleine kriechende Scrophularinea mit unbedeutenden kleinen weissen Blüthen und gelbrothen beerenartigen Früchten, sie gleicht im äussern Habitus vollkommen unserer Herniaria glabra. Das animalische Leben war nur durch einen sehr kleinen goldig schillernden Colibri (burreon, chupaflor und chuparosa genannt) vertreten, der pfeilschnell zwischen den Sträuchern dahinschoss. — Als ich zur Hütte zurückgekehrt, harrte meiner schon unser lukullisches Mahl; nach den enormen Anstrengungen des heutigen Tages mundete es uns prächtig, besonders liess ich mir die Butter schmecken, die ich seit meinem Abgang aus Deutschland nicht so schön gegessen hatte, sie war so hart, dass man sie wie Käse schneiden konnte; eine Schale heisser Kaffee erwärmte den fröstelnden Körper und einige Flaschen guter Wein versetzten die kleine Gesellschaft in die heiterste Stimmung. Das Wetter, das uns bis jetzt so überaus günstig war, schien sich ändern zu wollen; ein scharfer Ost begann zu wehen, die grauen Wolkenmassen breiteten sich immer mehr aus und als die Sonne im Untergang begriffen war, sahen wir uns gänzlich von dickem Nebel umgeben; die Kälte wurde immer unerträglicher (das Thermometer zeigte um 8 Uhr Abends 7⁰ R.) und bald fiel der Regen in Strömen. Wir waren mit Stearinkerzen versehen; diese wurden auf leere Flaschen gesteckt und unser Prunkgemach war brillant erleuchtet. Die Leute hatten unter unserer Lagerstelle Schutz gegen den Regen gesucht, fest in ihre dicken wasserdichten wollenen Decken („chamarra“ oder „frazada“ genannt, sie werden in Guatemala gefertigt und sind für den hiesigen Arbeiter unentbehrlich), gehüllt, kauerten sie auf dem feuchten Boden. Ich war neugierig zu erfahren, von wem und zu welchem Zweck der kleine rancho, der offenbar darauf berechnet war, für längere Zeit zu dienen, und ebenfalls durch wen der Weg so viel benutzt werde, wie es offenbar geschehen; ich fing deshalb mit den Indianern und dem Aufseher der Maisplantage ein Gespräch an; allein aus den Schlingeln war nichts herauszubringen: sie stellten sich dumm, als ob sie die Fragen nicht verstünden, gaben ungenügende und ausweichende Antworten und suchten das Gespräch abzubrechen; den Character [29]) dieser Leute hinlänglich kennend,

[29]) Misstrauen gegen Ausländer, die Furcht, von ihnen übervortheilt oder missbraucht zu werden und das Bestreben, dieselben zu verhindern, die naturlichen Hülfsquellen des Landes kennen zu lernen, sind haupt-

gab ich jeden ferneren Versuch, Licht in dieser Sache zu erhalten, auf. Ich stellte mir, über den Gegenstand weiter nachsinnend, vor, dass jenes Kleeblatt selbst die Wanderer auf diesem einsamen Pfade seien und dass sie, das einträgliche Handwerk des Schmuggelns treibend, jene Hütte zum Schutze für sich und ihre Waaren errichtet hatten, sicher in dieser Einsamkeit nicht von dem Späherauge der Mauthbeamten erreicht zu werden: so mancher „zurron" (grosser lederner Sack) Taback und so manche Gallone Jamaica-Rum (beides Artikel, deren Importation verboten, da sie Regalia sind), mochten, von San Juan del Norte kommend, diese Strasse gewandert sein. Spätere Nachfragen bestätigten diese meine Vermuthung und ergaben fernerhin über diesen Gegenstand Folgendes. Unter der Präsidentschaft Don Braulio Carillo (1840 bis 1842), der mit despotischer Hand und eiserner Consequenz der hiesigen, damals fast noch halbwilden Bevölkerung die ersten Anfänge der Civilisation aufzwang, existirte ein Gesetz, das die Ausfuhr von Geld und edlen Metallen auf's Strengste untersagte; ein Kaufmann, der eine bedeutende Summe nach England zu zahlen hatte, beschloss, dieselbe durch den Urwald persönlich nach San Juan del Norte zu bringen und führte dies Wagestück, von einem treuen Diener begleitet, auch glücklich aus; er hatte den Weg über den Barba-Vulkan gewählt und hierdurch die Möglichkeit, direct zu Lande San Juan del Norte zu erreichen, bewiesen. (Ich habe dies Factum aus dem Munde des Herrn selbst, der ein bekannter respectabler Mann ist, jetzt Gobernador der Provinz Heredia). Später beschloss die Regierung, in angegebener Richtung eine Maulthierstrasse bauen zu lassen und beauftragte einen Herrn Pio Murillo, einen vorläufigen Durchhau (vereda) gegen Cedirung bedeutender Ländereien zu machen; M. behauptete, dieselbe gemacht zu haben und empfing die Ländereien; dabei verblieb es aber auch. Aus welchen Gründen man jenes Project aufgegeben und dagegen die sogenannte Sarapiqui-Strasse gebaut, die die so unangenehme und gefährliche Fahrt auf dem Flusse gleichen Namens und einem Theil des Rio San Juan nöthig macht, habe ich nicht erfahren können. — Obgleich wir tüchtig froren und unser Lager auf den knorrigen Stämmchen nichts weniger als weich war, verplauderten wir dennoch die Abendstunden auf die heiterste Weise; ein Zuhörer würde geglaubt haben, sich beim babylonischen Thurmbau zu befinden, da die Unterhaltung fortwährend in vier Sprachen geführt wurde; wenn ein Eingeborener fremde Idiome redet, so setzt er einen Stolz darin, sich derselben soviel als möglich zu bedienen. Meine Gefährten waren bald sanft entschlummert, ich dagegen, der einen Eckplatz auf der Windseite inne hatte, konnte lange keine Ruhe finden und erst als der Regen, der bis 3 Uhr Morgens in ununterbrochener Stärke fortdauerte, aufhörte und durch Beihülfe eines fleissigen Gebrauchs der Feldflasche, zahlte ich endlich der Natur ihren Tribut. — Die Sonne stand schon am Himmel, als unsere Leute uns mit dem angenehmen Ruf „el café está listo" weckten; eine tüchtige Portion desselben thaute meine steifgefrorenen Glieder wieder auf. Das Wetter war sehr unangenehm, wir befanden uns in einem vollständigen Nebelmeere, so dass wir kaum 5 Schritt vor uns sehen konnten; nicht selten jagte ein heftiger Windstoss den Nebel aus einander, einzelne abgerissene Massen desselben huschten dann, die abenteuerlichsten Formen bildend, gespenstisch durch das Gesträuch und nach wenigen Minuten waren wir wieder völlig vom dichtesten Nebel umgeben. — Wir beeilten unsern Aufbruch so viel wie möglich und standen um 7 Uhr Morgens schon wieder am Rande des Sees. Graue Wolkenmassen zogen dicht über den obern Rand des Trichters hinweg, nicht selten berührten sie denselben, Stücke trennten sich von ihnen los, und senkten sich an den Wandungen des-

sächliche Eigenthümlichkeiten der niedern Bevölkerung des Landes. Wie oft habe ich z. B. den Holzfällern den Auftrag gegeben, mir Laub, Blüthen und Früchte der Nutzhölzer zu bringen, indem ich ihnen gute Bezahlung versprach! aber nicht ein einziges Exemplar habe ich erhalten; sie machen auch häufig ganz falsche Angaben. Der Grund dieses ist die Furcht, dass die Ausländer, einmal im Besitz jener Kenntnisse, ihnen ihren ergiebigen Verdienst durch Concurrenz entziehen könnten. Sehen sie mich hingegen naturhistorische Gegenstände sammeln, von denen sie keine praktische Nutzanwendung kennen, so bin ich sicher, die Fragen zu hören: para que sirve éste? und: cuanto gana V. con eso? (wozu nützt jenes? was verdienen Sie mit diesem?)

selben lavinenartig herunter, durch die sie umgebende grüne Vegetation gehoben, die gegen das Grau der Wolken grell abstach, einen eigenthümlichen Anblick gewährend. Ich sah nach meinen in den Sand gesteckten Stäbchen und siehe da, das Wasser hatte sich um einen halben Fuss von ihnen zurückgezogen. Das Factum war also bewiesen, dass das Wasser im See in kurzem Zeitraum sich vermindere; ob ein constanter Typus darin existire, können nur längere und oft wiederholte Beobachtungen entscheiden, ich glaube jedoch nicht, dass eine wirkliche Ebbe und Fluth, wie sie das Meer darbietet, existirt, da ein Einfluss des Mondes bei einem so kleinen Gewässer nicht denkbar ist, vielmehr nehme ich an, dass bei der äusserst porösen Beschaffenheit des Materials, das den Grund und die ganze Umgebung des Sees bildet, jene Volums-Veränderung desselben einzig und allein durch Durchsickerung zuwege gebracht ist; durch die grosse Wassermenge der starken und häufigen Regengüsse, wie der vielen Nebel und Wolken, die die poröse Lava wie ein Schwamm aufsangt, muss sich dort, wo jene auf festerem Gestein lagert, eine Wasser-Ansammlung bilden, und dies ist der Grund, weshalb dieselbe, den Boden des Trichters füllend, den kleinen See bildet. Da nun der Boden des Sees selbst wieder aus porösem Material besteht, so muss ein Theil des Wassers ebenfalls durchsickern, welchen, wie es mir scheint, jenes kleine Bächlein, das wir auf der natürlichen Brücke gestern überschritten hatten, zu Tage gefördert. Entsteht nun ein Missverhältniss zwischen Zufluss und Abfluss, so muss sich der See natürlicher Weise auch mehr füllen oder leeren. — Herr Valentini, der vor einigen Tagen den Barbasee besuchte, theilte mir mit, dass derselbe rings herum eine playa habe, so dass er ihn trockenen Fusses umschreiten konnte; ein Umstand, der mir die Richtigkeit obiger Annahme zu bestätigen scheint, denn ich war im Monat August oben, Mitte der Regenzeit, und zwar war dieselbe 1855 ausnahmsweise stark; Jener im Mai d. J., in dem die Regenzeit gegen alle Regel über einen Monat zu spät eingetreten ist; dem See war also mehr Wasser durch den fortdauernden Abfluss entzogen, als ihm durch die geringeren atmosphärischen Niederschläge zugeführt werden konnte. Derselbe Herr theilte mir ebenfalls mit, dass er das Wasser trübe, von grünlicher Farbe und einem unangenehmen moorartigen Geschmack wie von verwesenden Pflanzenresten herrührend gefunden, Umstände, die sich durch die geringere Wassermasse leicht erklären lassen. — Als wir die Spitze des Berges verliessen, zeigte das Thermometer 5⁰ R., am Rande des Wassers stieg es auf 8⁰ und jenes selbst hatte 10⁰ Temperatur; trotzdem liess sich mein Begleiter Herr B. nicht abhalten, ein Bad zu nehmen, was mir sehr angenehm war, da ich die Hoffnung hatte, zu erfahren, ob jene Stelle des Wassers, über der wir gestern die Nebelsäule gefunden, eine Temperatur-Verschiedenheit zeige; circa 25 bis 30 Fuss vom Rande verlor er den Boden unter den Füssen und musste den Versuch, nach jener bezeichneten Stelle zu schwimmen, aufgeben, da die geringe Temperatur des Wassers ihm den Athem benahm und die Glieder erstarren machte, so dass er nur mit Mühe das Ufer wieder erreichen konnte: roth wie ein gesottener Krebs kroch er aus dem Wasser hervor. — Man erzählt sich ferner von jenem See, dass er unergründlich sei; sicherlich war aber noch Niemand mit Schnur und Senkblei oben, und so wird sich diese Angabe auch wohl auf den Umstand reduciren, dass er tiefer sei als ein Mann hoch oder dass man mit einem langen Bambusrohr den Grund nicht habe erreichen können, wenn man ja dies einfache Experiment einmal gemacht hat. Ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich den Trichter mit seinem See für den ausgebrannten Krater des Vulkans ansehe; dass er unter der Spitze des Berges liegt, spricht nicht gegen dieses, denn, beim Irazú findet dasselbe statt und zwar ist der Höhenabstand zwischen dem Krater und der Spitze des Berges bei beiden Vulkanen ungefähr gleich, nur mit dem Unterschied, dass der Krater des Barba südöstlich von der Spitze liegt, während der des Irazú sich nordöstlich von der seinigen befindet.

Wir traten unsern Rückmarsch wieder an; je tiefer wir kamen, um so mehr klärte das Wetter sich auf und als wir die Busch-Region verliessen, hatten wir schön hellen Sonnenschein. In der Eichenregion wurden wir an-

genehm überrascht durch das muntere, laute Treiben der Waldvögel; aus jedem Baumgipfel erschallte ein Schreien, Zwitschern und Singen: Sylviaden, Laniaden, Fringillen, Drosseln und andere kleine Singvögel liessen ihre Stimmen erschallen, um den warmen Sonnenschein zu begrüssen. Man hat es oftmals den Tropen als Mangel angerechnet, dass die Vögel daselbst keine, oder nur schreiende, das Ohr beleidigende Stimmen hätten und man einen wirklich angenehmen Vögelgesang niemals höre; dies ist jedoch ein Irrthum; wenn es auch daselbst verhältnissmässig wenige Arten guter Singvögel giebt, so sind sie doch vorhanden: so findet sich z. B. in allen Bergwäldern Costaricas einer, der selbst unserer Nachtigall in Lieblichkeit und Modulation seiner Stimme vollständig an die Seite gestellt werden kann. Er wird „Ciljero“ genannt und soll ein kleiner grauer Vogel sein; weiter kann ich nichts von ihm sagen; obgleich ich wohl Dutzende von Malen seine Stimme gehört habe, ist er mir doch niemals zu Gesicht gekommen, da er sich immer nur im dichtesten Laub der hohen Waldbäume aufhält; sein Lied begleitete uns heute vom Beginn der Eichen-Region bis zu unserm Austritt aus dem Walde. Einige neue Pflanzen wurden wiederum gesammelt, von denen ich jedoch nur als mir besonders interessant eine rankende Alströmeria (spec. Papa de venado) mit prächtigen purpurrothen Blüthen, die sonderbare Dorstenia contrayerba und von Farn eine auf Steinen kriechende Gleichenia und 3 Species Acrostichum anführe. An den Stämmen der Eichen fand ich 3 grosse Bockkäfer, zwei Prionus und einen Cerambyx, merkwürdigerweise sind jene 3 Käferarten unsern P. Faber, P. coriaceus und C. Heros so ähnlich, dass, hätte ich sie in einem deutschen Eichenwald gefunden, ich sie sicher als genannte bestimmt hätte; in dem Grus einiger hohlen Eichen fand ich zwei $1\frac{1}{2}''$ lange Species flacher Lucaniden mit wenig vorgestreckten Kinnbacken und 3 verschiedene Sorten grosser Nashornkäfer (Geotrupes); auch einen schönen Nachtschmetterling (einen Bombyx) traf ich an. — Am Ufer des kleinen Flüsschens las Ciruelas machten wir wiederum Halt, um einen kleinen Imbiss zu nehmen. Ich weiss nicht zu sagen, ob das Hinaufklimmen oder das Hinabklettern beschwerlicher und anstrengender sei; meine Begleiter behaupteten das letztere, ich hingegen das erstere, da ich während dieses keine Athmungs-Beschwerden verspürte und wir auch bei diesem kaum etwas mehr als die Hälfte Zeit gebrauchten. Am Rande des Wassers traf ich unter Steinen häufig einen kleinen, sehr niedlichen Frosch von schwarzer Farbe mit brennendrothen und citronengelben Flecken an; derselbe scheint übrigens sehr verbreitet zu sein, denn ich hatte ihn schon, nicht nur auf der ganzen Hochebene, sondern auch am Ufer des Rio San Juan wie am Golf von Nicoya beobachtet. — Nach Überschreitung des Cerro de los robles verliessen uns die Eichen und wir betraten die Region des tropischen Bergwaldes (wie ich sie zu nennen mir erlaube [30]); eine Schilderung des Vegetations-Characters derselben versuchte ich schon oben, sie ist aber sehr schwierig, da der Reichthum der Species der Bäume, Sträucher und krautartigen Gewächse so unendlich gross ist. Es wurden in dieser Region noch folgende nennenswerthe Pflanzen gesammelt: viele interessante Farne, unter diesen eine rankende Polypodiacea mit feingeschlitzten Blättern, 2 Mertensia und einige Hymenophyllum und 2 Erdorchideen: eine Listera und eine Goodyra. Unter den Lianen, die hier schon einzeln auftreten, wenn auch nicht in der Masse und Verschiedenheit wie in dem Urwald der tierra caliente, stiess ich auf eine mir höchst interessante: sie wird sp. „Vejuco de agua“ genannt (indisch, auf der Hochebene „agrá“, an der Ost- und Westküste, wo sie ebenfalls vorkommt, „piapiazú“), hat die Dicke des Armes über dem Handgelenk und die Eigenschaft, dass, sobald man sie durchhaut, eine grosse Quantität eines wasserhellen, völlig gesmacklosen, sehr kühlen Saftes aus der Schnittfläche hervorquillt, so dass man aus einem einzigen Exem-

[30]) Ich nehme für Costarica 7 Vegetations-Regionen an:

1) Küsten-R. (Strand- und Salzwassersümpfe),
2) R. des tropischen Tiefwaldes und der Savannen bis 3000 Fuss,
3) R. der Hochebenen von 3—5000 Fuss,
4) R. des tropischen Bergwaldes von 5—7000 Fuss,
5) Eichen-R. von 7—9000 Fuss.
6) Busch-R. von 9—10,000 Fuss, und
7) R. der subalpinen Flora von 10,000 Fuss an.

plar derselben ein halb bis ein Pfund Flüssigkeit sammeln kann; eine grosse Annehmlichkeit für den dürstenden Wanderer! leider habe ich noch niemals weder Laub, noch Blüthen, noch Früchte von ihr erlangen können. (Möchte eine Vitis- [Cissus-] Art sein. Red. d. Bpl.) Die Bäume und Gebüsche waren auch hier von vielen Vögeln belebt: besonders häufig umkreisten die Stämme kleine Baumläufer (Dendrocolaptes) und mehrere verschiedene Arten Spechte (sp. carpintero — Zimmermann): braune, bunte, graue mit weissen Flecken und vor allen ausgezeichnet ein grosser mit prächtiger rother Tolle (Picus robustus Spix? — sp. carpintero real); hier und da liess sich eine kleine Art papageigrüner Pfefferfresser (9,5″ mit Schwanz und Schnabel lang) mit verhältnissmässig kleinerem Schnabel als die grossen bunten (Pteroglossus sulcatus Swis.) sehen. Eine nackte schwarze Schnecke kroch häufig auf der Erde, und einen kleinen schmutzig-gelben Bulimus fand ich an einem alten Stamm; die Landconchylien sind hier in Costarica sehr schwach vertreten, sowohl in Arten als Individuen. Unser Führer versicherte mich, dass auch Schlangen [31]) häufig hier vorkämen; ich ersuchte ihn dringend, unter dem Versprechen einer guten Bezahlung, mir einige zu fangen und zu bringen, was er nach einiger Zeit auch that: ich erhielt eine Anzahl circa 2½ Fuss langer grüner Exemplare mit sehr dickem Kopf, grossem Rachen und stumpfem Schwanz, die ich als zur Gattung Trigonocephalus gehörend bestimmte und unter ihnen 3 Species oder constante Varietäten unterschied: 1) brillant grün mit hellgelben Streifen zu beiden Seiten des Bauches; 2) ebenfalls grün mit gelben Flecken auf dem Rücken, aber ohne Streifen; 3) auch grün und ohne Streifen, aber über und über mit kleinen schwarzen Fleckchen besäet. — Bei Verfolgung unseres Rückweges machte mich mein Begleiter auf 2 Hockohühner aufmerksam, die auf den obersten Zweigen eines hohen Baumes sassen; ich liess mir die Flinte reichen, die jener trug, und schoss mit dem, mit ganz grobem Hagel geladenen Laufe nach dem einen, allein beide Thiere blieben unbeweglich sitzen, ich lud darauf 7 Posten, allein der Schuss blieb ebenfalls erfolglos; jetzt erst taxirte ich die Höhe des Baumes und es wurde mir klar, dass die Distanz für eine Flinte zu weit sei. Der neuangekommene Europäer verschwendet auf diese Weise viel Pulver und Blei [32]). Uns schon

[31]) Eines eigenthümlichen Aberglaubens will ich erwähnen. Man findet unter der ländlichen Bevölkerung nicht selten Leute, die von sich behaupten, dass sie nie von einer Schlange gebissen werden könnten oder dass der Biss, sollte es gegen alle Regel einmal geschehen, selbst der giftigsten, nicht schädlich sei. Sie nennen sich Schlangenbrüder (hermanos de culebras). Diese Eigenschaft ist keine angeborne, sondern eine erworbene (wie sie behaupten); sie und ihre Genossen behandeln den Gegenstand wie ein mysteriöses Geheimniss; soviel habe ich jedoch erfahren können, dass derjenige, der jene Eigenschaft erlangen will, sich einem mehrwöchentlichen strengen Fasten unterwerfen muss, während welcher Zeit er gewisse religiöse Gebete und Zauberformeln unter Beobachtung bestimmter Ceremonien herzusagen habe, und dass er diejenigen Kräuter, Wurzeln, Früchte etc. zu geniessen habe, die die Gegengifte enthalten gegen die, aus welchen die Schlangen ihr Gift saugen. Ein Schlangenbruder tödtet nie eine Schlange, da er der festen Überzeugung ist, dass er durch Tödtung derselben seine Eigenschaft als solcher verliere. Hat eine Anzahl Leute einen wenig betretenen Pfad zu wandern oder sich einen Weg durch den Wald zu bahnen, so muss, ist unter ihnen ein Schlangenbruder, dieser vorangehen, um die Schlangen zu verscheuchen. Dieser Aberglaube ist allgemein verbreitet und man schwört auf die Wahrheit desselben wie auf das Evangelium.

[32]) Der Amerikaner sagt: um den Gipfel eines tropischen Baumes zu erschauen, muss man ihn dreimal ansehen; ein sehr wahres Wort. Der Nordländer taxirt die Höhe derselben zu Anfang immer zu gering: da die Nachbarn der hohen Bäume relativ um ebensoviel höher sind als die europäischen und sie also aus der ganzen Waldmasse nicht unverhältnissmässig hervorheben, so fehlt uns das Object des Vergleichs. Bei uns ist man gewohnt, jeden Vogel, der auf der Spitze einer Eiche oder Buche sitzt, herunter zu schiessen, hier ist dies unmöglich und man verschwendet sein Pulver und Blei; obgleich das hier Gesagte auch vollständig auf die Bäume der Bergregion passt, so findet man doch die eigentlichen Vegetations-Colosse nur in den Tiefwäldern. An den Ufern der Shephard-Lagune bei San Juan del Norte, an denen des San Juan und untern Theil des Sarapiqui sah ich die grössten; und wenn mir auch kein Exemplar vorkam wie das, dessen Martius Erwähnung thut, das 15 Indianer mit ausgebreiteten Armen nicht umspannen konnten und das nach der Zahl seiner Jahrringe ein Zeitgenosse des Vater Homer gewesen ist, so habe ich doch Exemplare von 50 bis 60 Fuss Umfang und diesem entsprechender Hohe nicht selten angetroffen. Am zweiten Tage, nachdem ich den amerikanischen Boden betreten, passirte mir ein Scherz, der mir eine Idee von der Höhe der hiesigen Waldbaume praktisch beibrachte. Im Walde bei Greytown schoss ich nach

dem Rande des Waldes nähernd, erschreckte uns derselbe brüllende Ton, den wir schon am vergangenen Abend auf der Pflanzung hörten, der aber hier so stark und kräftig war, dass er sich vollkommen wie das Brüllen eines mächtigen Tigers aus nächster Nähe anhörte: wir drangen schnell in den Wald ein und gewahrten denn auch bald 2 colossale schwarze Affen auf den untern Zweigen eines hohen Baumes. Sofort wurde ein Pelotonfeuer auf sie eröffnet; hatten die Schüsse gefehlt oder hatten die Thiere ein so dickes Fell, dass die Munition nicht durchdrang? wir wussten es nicht; beide bewegten sich nur träge auf ihrem Zweige ein wenig vorwärts. Eine zweite Ladung brachte den einen zum Fall (es war ein Weibchen), 2 andere neue Schüsse holten auch den zweiten herunter; kaum aber berührte er den Boden, so erhob er sich auf die Hinterfüsse und ging zähnefletschend, mit furchtbar verzerrtem Gesicht und Wuth sprühenden Augen auf Herrn B. los, der gerade mit dem Laden der Flinte beschäftigt war; es hätte ihm bös ergehen können, wenn nicht der eine der jungen Creolen mit einem Schuss aus der Nähe von 5 Schritt dem Thiere den Schädel zerschmettert hätte, so dass es todt zu Herrn B's Füssen niederstürzte; letzteres war ein Männchen. Sie sind auf den Hinterfüssen stehend 3,5′ hoch, das Weibchen ein wenig kleiner; der dicke Pelz über den ganzen Körper vollkommen schwarz, der lange Wickelschwanz auf der innern Seite unbehaart, die Hände mit einem Daumen versehen, das Zungenbein mit einer knöchernen Auftreibung, der Mann mit einem fast 3 Zoll langen Backen- und Kinnbart; sie verbreiten einen scharfen ekelhaften Geruch. Ich theilte sie der Gattung Mycetes zu; hier werden sie „tacacongo" genannt; beim Abbalgen zeigte es sich, dass unsere Schüsse wohl gezielt waren; die Felle waren wie ein Sieb durchlöchert. Ich habe später diese Art öfters angetroffen, jedoch nur paarweise und in den Bergwäldern, tiefer hinab nicht. — Um 12 Uhr erreichten wir höchst befriedigt von dem schönen Ausflug die Maispflanzung und schon um 1 Uhr sassen wir auf unseren Thieren; das meinige war schwer bepackt, da ich meine gesammelten naturhistorischen Schätze nicht fremden Händen anvertrauen wollte: vor mir sowohl wie hinter mir hatte ich ein paar Sattel-Taschen, hinter dem Sattel war auf einem eigens dazu angebrachten Kissen das Paket mit den eingelegten Pflanzen angeschnallt, auf welchem der eine Affe befestigt wurde (den andern führte Herr B. in derselben Weise mit sich), vor dem Sattel waren die Pistolenholfter und der Gummimantel befestigt. — Im Städtchen Barba machten wir dem Schulmeister einen Besuch, um den 12jährigen Knaben, der uns begleitet hatte, wegen zweitägiger Schulversäumniss zu entschuldigen; wir hatten dies dem Vater versprechen müssen, weil er sonst gezwungen sein würde, 2 Pesos Strafe zu erlegen; der feine Schuldespot nahm die Entschuldigung als vollgültig an, indem er verbindlich hinzusetzte: „der Knabe hat sicher in der Zeit, dass er mit Ihnen zusammen war, mehr profitirt, als es mir möglich gewesen sein würde, ihm zu lehren." — Kaum hatten wir das Städtchen verlassen, so sammelte sich im NO. leichtes Gewölk, es vermehrte sich schneller, als ich diese Zeilen niederschreibe und rückte in der Richtung gerade gegen uns vorwärts. Jetzt hiess es, wollten wir nicht, dass wir und unser Gepäck völlig durchnässt wurden, dem Wetter aus dem Wege zu reiten. Wir drückten die grossen, schweren, mit fünfzackigen Rädern von der Grösse eines preussischen Thalers versehenen Sporen den Thieren in die Seite, ihnen zugleich einige kräftige Hiebe mit einem als Reitpeitsche benutzten Streifen Tapirhaut gebend, und dahin flogen wir mit Blitzesschnelle; das Wetter kam uns mit jeder Minute näher und im selben Moment, als wir im Hause unserer Freunde von den dampfenden Thieren abstiegen, fielen die ersten grossen Tropfen. Ein furchtbares Gewitter entlud sich über der Stadt Heredia und deren Umgegend: binnen wenigen Minuten waren Plätze und Strassen in Seen und Flüsse verwandelt, hellleuchtende Blitze folgten auf Blitze, die Donnerschläge, von einer Stärke wie man sie in Europa nicht kennt, machten die Häuser erzittern und hallten wie ferne

---

einem kleinen grauen Vogel, der über mir auf den untersten Zweigen eines Baumes sass — ein grosser bunter Papagei fiel mir zu Füssen —; ich kam mir wie Max im Freischütz vor, der nach einem über ihm schwebenden schwarzen Punkt zielte und einen Steinadler tödtete — vielleicht war auch unter meinem Hagel ein Freikorn.

Salven schweren Geschützes in den Bergen rollend nach. Während dieses Aufruhrs in der Natur liessen wir uns das in der Eile bereitete Mahl wohl schmecken und nach 2 Stunden, als das Wetter vorüber war, das Wasser sich verlaufen hatte und die Sonne wieder am klaren tiefblauen Himmel stand, schickten wir uns an, von unsern Freunden und deren Familie Abschied zu nehmen. Man gab sich alle erdenkliche Mühe, uns zum Verweilen bis zum nächsten Morgen zu bewegen, indem man uns einen sehr schlechten, ja gefährlichen Weg prophezeite, da der starke, aber kurz andauernde Regen den steinharten Lehmboden nur oberflächlich durchdrungen und daher so schlüpfrig gemacht habe, dass die Thiere bei jedem Tritt ausgleiten müssten. Allein die Sehnsucht nach unseren bequemen Nachtlagern liess uns alle Rücksichten aus den Augen setzen; uns auf unsere ausgezeichneten Thiere und unsern Stern verlassend, trabten wir munter von dannen. — Es ist wahr, der Weg war fürchterlich, so schlüpfrig, als sei er mit Seife überzogen; die armen Maulthiere balancirten wie ein Mensch, der zum ersten Male Schlittschuhe unter den Füssen hat, auf einer glatten Eisfläche, so dass ihnen der Angstschweiss auf die Haut trat. Wir beschlossen das in solchen Fällen hier gebräuchliche Mittel anzuwenden, das ist, scharfen Galopp zu reiten: sieht das Thier, dass der Reiter den Muth hat, es zum Galopp anzutreiben, so gewinnt es auch Selbstvertrauen und tritt viel sicherer, die unbeschlagenen Hufe kräftiger an den Boden drückend, auf. Das Wetter war herrlich: die Sonne schien so lieblich, der Himmel war so blau, die Luft, die grosse Mengen Schwalben zwitschernd durchkreuzten, so mild und rein, so dass wir in die angenehmste Stimmung versetzt, die Fährlichkeit unseres Rittes völlig vergassen. — Dicht vorher, ehe wir die Cueste (Abhang) des kleinen Flüsschens Bermudes erreichten, erregte meine Aufmerksamkeit eine Schaar ganz kleiner grüner Papageien (Inseparables, hier „Periquito" genannt), die paarweise gesondert über unsern Köpfen flog und sich plaudernd und zankend auf einen nahen Baum setzte; ich führe dies Factum deshalb hier an, weil hierselbst keine Papageienart in dieser Höhe vorkommt, sich auf die tiefere Waldregion beschränkend. — Wir hatten den Rand des Flussabhanges glücklich erreicht, allein hier wurde es uns klar, dass wir die schlimmste Partie des Weges jetzt erst durchzumachen hätten; Herr B. stieg vom Maulthier, löste den Halfterstrick und suchte, das Thier hinter sich herziehend, die Thalsohle zu erreichen; ich sah mir dies mit an und kam zu der Überzeugung, dass es gefährlicher sei, in dieser Weise hinabzugehen, als den Abhang hinabzureiten, denn, stürzte das Thier und rollte denselben hinunter, so musste es auf seinen Führer fallen und denselben mit hinabreissen; sobald das meinige die schiefe Fläche erreicht hatte und auf dem schlüpfrigen Boden mit den Vorderfüssen keinen Halt fand, setzte es dieselben dicht zusammen, näherte die Hinterfüsse den ersteren und beugte die Kniekehlen, ich unterstützte, diese Gewohnheit kennend, dies kluge Thier, indem ich den Körper nach hinten zurückbeugte, und sofort rutschte dasselbe pfeilschnell 20 bis 30 Fuss den Abhang hinab, hier fand sich ein Vorsprung im Terrain, es that einige Schritt und wiederholte dasselbe Manöver mehrere Male, bis es die Brücke, welche über das Flüsschen führt, erreichte. Jetzt hiess es den andern nicht minder steilen und schlüpfrigen Abhang hinauf zu klimmen; ich liess das Thier ein wenig verschnaufen, setzte es in Galopp, beugte mich soweit nach vorne über, dass mein Kopf zwischen den Ohren desselben ruhte und spornte und peitschte es so stark, wie es mir nur irgend möglich war; auf diese Weise erreichte es, alle seine Kräfte anwendend, glücklich die Höhe. Jene böse Stelle des Weges ist jetzt zu einer guten Strasse umgewandelt. — Wenige 100 Schritt vom Fluss hatte es nicht mehr geregnet, der Weg war so trocken, dass es staubte, so dass wir, einen bequemen Pass reitend, mit Eintritt der Dunkelheit San José und unser heimisches Haus wieder erreichten.

Der Barba-Vulkan ist noch niemals gemessen, nicht einmal trigonometrisch, und da auch ich nicht mit Mess-Instrumenten versehen war, blieb mir nichts übrig, als seine Höhe zu taxiren. Ich nehme dieselbe als 10,000 Fuss an, 2000 niedriger als den Irazú; ich habe mir diese Ansicht nicht nur allein dadurch gebildet, dass ich von der Spitze des Barba diejenige des Irazú erschaute und früher von der des Irazú die des Barba, son-

dern basire dieselbe auch auf den Vegetations-Character beider Berge; der Irazú hat in seiner Höhe eine offenbar subalpine Flora (die Vaccineen, ein Gnaphalium und andere Compositen scheinen mir dies zu beweisen), während der Barba sich nicht über die Busch-Region erhebt.

Den Vegetations-Character beider Berge anlangend zeigt sich, wie vorauszusetzen, manche Übereinstimmung, allein ausser dem oben angegebenen Umstande, dass der Barba nämlich keine subalpine Vegetation hat, findet auch der Unterschied statt, dass der Pflanzenwuchs viel üppiger und saftreicher ist und auf diesem Cryptogamen und Monocotyledonen vorherrschen [33]). Sein grösserer Wasserreichthum bildet offenbar den Grund jener Erscheinung. — Er scheint schon seit vorhistorischen Zeiten erloschen zu sein.

Bei Beurtheilung obiger kleinen Arbeit wolle man gütigst in Betracht ziehen, dass sie in Central-Amerika geschrieben und mir nur sehr beschränkte literarische Hülfsquellen, aber gar kein Material zu Vergleichungen zu Gebote stand.

San José im Juni 1858.

Dr. Carl Hoffmann.

[33]) Als Beispiel zu obiger Angabe führe ich folgende Zahlen an: auf dem Barba wurden gesammelt: 24 Farne (16 Polypodiaceen, 5 Hymenophylleen und 1 Gleichenia), auf dem Irazú nur 6 (2 Polypodiaceen und 4 Hymenophylleen), ferner auf dem Barba 4 Lycopodiaceen, auf dem Irazú keine. Von Orchideen auf dem Barba 8 und zwar 4 Erd-O. und 4 schmarotzende, auf dem Irazú nur 2 schmarotzende.

Neue Bücher.

Theodoris Caruelii Illustratio in hortum siccum Andreae Caesalpini. Florentiae. 1858.

Jemehr geschichtlich-botanische Arbeiten der meist nach ganz anderen Richtungen hin thätigen Gegenwart für den Augenblick fern liegen, umsomehr erscheint es im Interesse allseitiger Entwicklung unserer Wissenschaft geboten, da wo sie hervortreten, auf dieselben aufmerksam zu machen. Häufig knüpfen sie an noch Vorhandenes an, welches, — wie leider Beispiele neuerer Zeit gelehrt haben, — nicht ausserhalb des Bereiches zerstörender Einflüsse und Katastrophen liegt und nur durch literarische Bearbeitung zum bleibenden Gemeingut auch künftiger Generationen gemacht werden kann. Zu einem solchen hat durch gegenwärtigen kleinen Band der intelligente Fleiss des Herrn Caruel Cäsalpins Herbarium erhoben, welches, wahrscheinlich das älteste aller überhaupt vorhandenen, nach langer Vernachlässigung jetzt im naturhistorischen Museum von Florenz so sorgsam, wie es dasselbe verdient, aufbewahrt wird. Die vom Zahn der Zeit und den Insecten darin angerichteten Verwüstungen könnten zu der Ansicht verleiten, die in Rede stehende Publication sei in der „elften Stunde" unternommen und ausgeführt, wenn nicht Professor Parlatore durch Sublimat-Vergiftung der Sammlung jeder derartigen Befürchtung anerkennenswerth vorgebeugt und so dem italienischen Centralherbarium den dauernden Besitz einer so kostbaren Reliquie gesichert hätte. Referent war Zeuge von der Unermüdlichkeit und dem gewissenhaft-gründlichen Forschen, mit welchem der Verfasser sich einer Arbeit unterzog, die bereits vor länger als einem Jahrhundert von Micheli angestrebt, nur durch die ihm zu Gebote stehende Sachkenntniss und Hülfsmittel auf eine Weise vollendet werden konnte, die auch den strengsten Ansprüchen genügen muss.

Auf eine die Schicksale des Hortus siccus behandelnde Einleitung folgt ein bisher ungedruckt gebliebener Brief des ersten modernen botanischen Systematikers, der, von der Anlegung dieses Herbars handelnd, an seinen Freund und Gönner, den Bischof Alfonso von Tornabuoni gerichtet ist. Das Herbar selbst enthält in 768 Nummern einen grossen Theil der damals bekannten Flora Mittel-Italiens, nebst den vorzüglichsten zu jener Zeit in den Gärten dieses Landes cultivirten fremden Pflanzen. Wie wichtig Caruel's Werk für die Geschichte der Acclimatisirung interessanter Exoten ist, wollen wir nur an einem Beispiele erläutern. Das Jahr 1576 galt bisher unbestritten als das der Einführung des Kirschlorbeers in Europa und zwar sollte er durch Clusius aus Constantinopel zuerst lebend nach Wien gekommen sein. Diese Epoche muss um mehr als 13 Jahre rückwärts verlegt werden, da sich in dem 1563 angelegten Herbar Cäsalpins bereits unter dem Namen: Laurus Regia ein Zweig

von Prunus Laurocerasus befindet, der aus dem Garten des Fürsten Doria zu Genua stammt und leicht dem ältesten in Europa angepflanzten Baume dieser Species angehören dürfte. Wir empfehlen dringend das im Selbstverlage des Verfassers erschienene und bei ihm (Florenz, Museo di Fisica e di Storia naturale), sowie durch die Baillièreschen Buchhandlungen zu Paris und London käuflich zu beziehende Büchlein der thätigen Theilnahme auch unseres Vaterlandes; denn nur durch eine solche können die vielfachen Opfer an Zeit und Mitteln, die der jugendliche, aus der gediegenen Schule eines Parlatore hervorgegangene Autor dafür gebracht hat, demselben einigermassen vergütet werden. Hieran knüpfen wir noch die Mittheilung, dass derselbe im Begriff steht, binnen Kurzem als Frucht mehrjähriger Durchforschung Toscana's und der angrenzenden Gegenden eine Flora Etrusca herauszugeben, deren kryptogamischer Theil in Professor Adolf Targioni-Tozetti einen competenten Bearbeiter finden wird. Wir werden dieses Werk, sobald es erschienen sein wird, in den Spalten dieser Blätter zum Gegenstand einer durchgreifenden Besprechung machen.

C. B.

Fünfzehnter Jahresbericht der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. Mit einer grossen litho-typographischen Tafel Th. Gümbels: Abbildungen sämmtlicher Laubmoose des Pollichia-Gebiets in naturlichen Gruppirungen enthaltend. Herausgegeben von dem Ausschusse des Vereins. Landau in der Pfalz. 1857. 8vo. 133 p.

Dieser Jahresbericht zeichnet sich von den vorhergehenden dadurch vortheilhaft aus, dass ihm zwei werthvolle Abhandlungen als Anhang beigegeben sind. Die erste, eine „Moosflora der Rheinpfalz für die Mitglieder und lieben Freunde der Pollichia, von Th. Gümbel", wird von den zahlreichen Verehrern des verstorbenen Gümbel, als dessen letzte Arbeit, mit besonderer Pietät betrachtet und von allen Moos-Freunden mit Vortheil studirt werden. Die beigefügte grosse Tafel gewährt für das Studium der Moose grosse Erleichterung, und verdient in jedem Lehrsaale aufgehängt zu sein. — Die zweite Abhandlung der Schrift besteht in „Beiträgen zur Flora der Pfalz, nebst Beobachtungen und Bemerkungen über einige andere Pflanzen", und hat den unermüdlichen F. W. Schultz in Weissenburg an der Lauter zum Verfasser. Die vielen kritischen Bemerkungen, welche uns darin geboten werden, verdienen Aufmerksamkeit. Bei Potentilla (p. 163) geräth er mit Prof. Lehmann's Revisio in arge Verwicklung.

Synopsis Filicum Africae australis; or An Enumeration of the South African Ferns hitherto known. By L. Pappe, M. D. and The Hon. Rawson W. Rawson, Esqu. Cape Town. 1858. 8vo. p. 57.

Der unermüdliche Verfasser der Flora med. Cap. und d. Silva Capensis bietet uns hier, im Verein mit Herrn Rawson eine Aufzählung aller bis jetzt in Süd-Afrika gefundener Farne, mit Einschluss der Lycopodiaceen. Thunberg war bekanntlich der Erste, welcher eine Aufzählung der Capischen Farne gab, und 29 Arten unter 13 Gattungen aufführte. Später veröffentlichte von Schlechtendal ein Werk über die Filices derselben Gegend, das jedoch leider nicht fertig wurde. Etwa 10 Jahre später nahm Kunze den Gegenstand wieder auf und lieferte in der Linnaea ein Verzeichniss der genannten Pflanzen, das 33 Genera und 111 Species enthielt. Pappe und Rawson fügen denselben noch eine bedeutende Anzahl hinzu, so dass wir in ihrem geschätzten Buche 151 wahre Farne und 10 Lycopodiaceen (ausserdem noch 16 zweifelhafte Arten) aufgeführt finden, die nach der Verfasser Berechnung etwa den 16ten Theil der Gesammtflora Südafrika's ausmachen.

Neue Gattungen werden nicht aufgeführt, wie denn überhaupt bis jetzt noch keine Farn-Gattung, die Südafrika exclusiv angehört, gefunden worden ist, dagegen bemerken wir folgende neue oder neubenannte Arten: — Lastraea Catoptera (= Aspidium Catopteron Kunze), L. athamantica (= Aspidium athamanticum Kze., Lastraea Plantii Moore), Nephrodium Ecklonianum (= Aspidium Ecklonii Kze.), N. Plantianum (Plant. Nr. 341), Polystichum lactuosum (= Aspidium lactuosum Kze.), Athyrium laxum, Blechnum Atherstoni, Asplenium discolor (= A. lucidum, Schlecht., A. Zeyheri (= A. polymorphum Eckl. et Zeyh.), A. lobatum, A. gracile, Lomaria cycadoides (Plant. n. 335 von Natal, auch in Madagascar gefunden), L. decipiens (= L. heterophylla Desf.?), Allosurus consobrinus (= Pteris consobrina, Kze.),

A. coriifolius (= Pteris coriifolia, Kze.), Cryptogramme robusta (= Allosurus robustus, Kze.), Cheilanthes refracta, Ch. glandulosa, Goniopteris silvatica (= Gymnogramme unita Kze.), Gymnogramme Namaquansis, Notholaena Rawsoni und Stenochlaena Meyeriana (= Lomaria Meyeriana Kze.)

Der Synopsis ist eine Einleitung, eine allgemeine Beschreibung der Farne enthaltend, vorangeschickt, die, wir bedauern es sagen zu müssen, viele Ungenauigkeiten und Unrichtigkeiten enthält, dahin gehört, dass die Vernation der Wedel aller Farne circinal sein soll (was bei den Ophioglosseen nicht der Fall ist), dass die Farne aus einem unterirdischen Wurzelstocke entspringen (was z. B. von allen Farnen mit dem Typus von Polypodium vulgare nicht gesagt werden kann), dass die Wedel in den Tropen bleibend und immergrün, dagegen in kalten Klimaten abfällig seien u dgl. m. Was bis jetzt über den Befruchtungsprocess geschrieben ist, halten die Verfasser für „geniale Vermuthung."

Correspondenz.

(Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.)

Livistona Zollingeriana und Teysmannia altrifons.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Elberfeld, den 3. August 1858.

Bonplandia 13, pag. 256 erwähnt in der von Herrn Hasskarl mitgetheilten, sehr interessanten Beschreibung der Reise Teysmann's durch Sumatra, einer neuen Palme mit langen Musa-ähnlichen Wedeln.

Diese ist indessen nicht Livistona Zollingeriana hort. Lugd. Bat., sondern von Zollinger als neues Genus aufgestellt und dem berühmten Vorsteher des Buitenzorger Gartens zu Ehren

Teysmannia altifrons

genannt. Unzweifelhaft gehört sie mit der ebenfalls von Teysmann auf Sumatra entdeckten Livistona Diepenhorstii Hassk. zu den merkwürdigsten aller bis jetzt bekannten Palmenformen.

Ihr etc.

Gust. Blass.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 1. September. Se. Majestät der König von Bayern hat dem Hofrath, ehemal. Professor der Botanik und Conservator des königl. botan. Gartens in München, Ritter Dr. v. Martius, in Anerkennung seiner grossen Verdienste um die Wissenschaft, den Titel und Rang eines Geh. Hofrathes tax- und kostenfrei verliehen.

Berlin, 30. Juli. Die Gedächtnissrede für den Geh. Rath Professor Johannes Müller fand am Sonnabend in der vom Festcomité vorher verkündeten Weise statt. Ein Männergesang eröffnete und beschloss die Feier und die Festrede ward vom Prof. Virchow gehalten. Derselbe gab in klaren scharfen Umrissen eine biographische Skizze des berühmten Verstorbenen, der aus Armuth und Dürftigkeit — er war der Sohn eines Schuhmachers in Coblenz — sich schon im 21. Jahre seines Lebens zum Doctor der Philosophie und, was noch mehr sagen will, zu einer die Aufmerksamkeit der Gelehrten auf ihn lenkenden Stellung emporgeschwungen hatte, lediglich durch die Kraft seines Genies und die eherne Ausdauer seines Fleisses.

— 18. August. Die „Spen. Ztg." schreibt: Durch die grosse und freundliche Thätigkeit des Consuls zu Bombay, Herrn A. C. Gumpert, wird telegraphisch heute über Marseille an Herrn Alexander von Humboldt unter dem 19. Juli angezeigt: dass auf Befehl von Sir John Lawrence unter dem Befehl von Lord William Hay eine Expedition abgesandt wird, um Adolph Schlagintweit aufzusuchen. Die Expedition sollte Simla in der Mitte des Monats Juli verlassen.

Am 15. Juli starb zu **Stuttgart** der ehemal. Professor der Mineralogie an der Universität zu Breslau, Dr. Ernst Friedr. v. Glocker in einem Alter von 65 Jahren. Nach seinem Abgang von Breslau i. J. 1855 hielt er sich längere Zeit in Görlitz auf, wo er mit der dasigen naturforschenden Gesellschaft wegen Verkauf seiner sehr reichhaltigen und werthvollen mineralog. Sammlungen unterhandelte, die sich jedoch später zerschlugen; zugleich aber auch in dieser Zeit sehr umfangreiche geognostische Untersuchungen der Oberlausitz anstellte, die er später während seines Aufenthalts in Dresden weiter ausarbeitete, nach deren Vollendung er sich dann im J. 1857 in seine Vaterstadt Stuttgart zurückzog, um seine mineralog. Studien fortzusetzen, von denen er noch einige Abhandlungen zur Aufnahme in die Nova Acta bestimmt hatte. Vor seinem Tode hatte er

noch die Freude, sein beendigtes schönes Werk über die geognostische Aufnahme der Oberlausitz mit 2 geognostischen Karten gedruckt vor sich zu sehen. — Er war geb. am 1. Mai 1793.

Leipzig. Die öffentlichen Blätter melden den am 29. Juni d. J. im 60sten Jahre seines Alters erfolgten Tod des Conservators des botanischen Gartens in Parma: Georg Scherer, aus Würzburg gebürtig, welcher in Wien unter Jacquin seine Bildung erhielt.

— Eine kurze Lebensbeschreibung vom Maler Moriz Rugendas, geb. zu Augsburg den 29. März 1802, giebt die Augsb. Allg. Ztg. in der Beilage zu No. 188.

— Am 7. August, so melden die öffentlichen Blätter, starb zu Königsberg Dr. Ernst Heinrich Friedrich Meyer, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, ein schwerer Verlust für seine Freunde und für die Wissenschaft, der er ganz ergeben war. (W. Z.)

Wien. Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 4. August. — Den Vorsitz führt der k. k. Cämmerer und Sectionsrath Herr Ritter von Heufler. — Der Secretär Herr Dr. J. Egger liest einen Erlass des hohen Unterrichtsministeriums, womit der Gesellschaft eine, vom jetzigen Vorstande des Minoriten-Klosters in Leutschau, P. Pius Titius in Dalmatien gemachte Sammlung von Naturalien, behufs der Vertheilung an die Unterrichts-Anstalten des Reiches zur Verfügung gestellt wird. — Der Herr Vorsitzende setzte die Versammlung in Kenntniss von der Zurückkunft des Mitgliedes der Gesellschaft, Marine-Arzt Dr. Wawra, von der Expedition der k. k. Corvette „Carolina" in Südamerika und Afrika. Er war in Loando (Portug. Westafrika) mit unserem Landsmanne Dr. Welwitsch zusammengekommen, welcher eine 90 Meilen in's Innere reichende botanische Expedition so eben glücklich beendigt hatte und im Begriffe war, nach Lissabon zurückzukehren, wo er bekanntlich Director des botanischen Gartens ist. Herr Dr. Wawra befindet sich gegenwärtig hier, um sein selbst gesammeltes Herbar mit Hülfe der hiesigen reichen Mittel zu bestimmen. Der Herr Vorsitzende machte ferner noch folgende Mittheilungen. Dr. Lorenz in Fiume, dessen Expedition zur Erforschung der submarinen Flora und Fauna des Quarnero schon in einer früheren Sitzung besprochen wurde, hat ausser den Geldbeiträgen der Fiumaner Herren, der Croatischen Statthalterei und des Unterrichtsministeriums über Empfehlung Sr. Excellenz des Herrn Unterrichtsministers von der Gesellschaft des Österreichischen Lloyd die Erlaubniss erhalten, einen Dampfer auf 20 Fahrstunden unentgeltlich ausschliesslich nur für die Ergänzung seiner wissenschaftlichen Erforschungen der Meerestiefen zu benützen. Ein Schreiben des Herrn Dr. Lorenz, worin er in freudiger Erregung und mit dem lebhaftesten Dankgefühle diese grossartige Unterstützung und den Plan zur Benützung des Dampfers mittheilt, wird vom Herrn Vorsitzenden verlesen. — Von den an die Gesellschaft zur Bestimmung geschickten Karstpflanzen des Dr. Lorenz wird die seltene und schöne Roestelia lacerata Fr., ein Brandpilz auf den Blättern des Weissdorns, sowie ein anderer seltener Brandpilz vorgezeigt, welchen Dr. Schiedermayer auf Halmen des Roggens im Juni d. J. nahe am Kremsursprunge gefunden und als Erysibe occulta Wallr. eingeschickt hat. Der Herr Vorsitzende legte bei die Zusammenstellung der Synonyme und der Fundorte dieser für das ganze Kaiserthum neuen, bisher nur in Thüringen, Sachsen, Frankreich, England, Dänemark und Schweden und überall nur selten beobachteten Art, welche in das Genus Polycystis gehört und daher von Schlechtendal mit Recht P. occulta genannt wurde, und erläuterte die Unterschiede der Brandpilzgattungen Ustilago und Polycystis durch mikroskopische Zeichnungen an der Tafel. Bei Gelegenheit der Vorlage und Besprechung der verdienstvollen und musterhaften Arbeit des Gymnasiallehrers Fronius in Schässburg (Siebenbürgen), welche unter dem Titel „Flora von Schässburg" eine Zierde des dortigen Gymnasialprogrammes für das Jahr 1858 bildet, machte der Herr Vorsitzende aufmerksam, dass bei pflanzengeographischen Vergleichen, Floren, welche nach verschiedenen Grundsätzen hinsichtlich der Artenbegrenzung bearbeitet sind, nicht zu Grunde gelegt werden können, ohne zu irrigen Schlüssen zu führen, weswegen mit Anwendung auf den vorliegenden Fall die Vergleiche der nach Koch gearbeiteten Flôra von Schässburg mit Schur's „Sertum" sich als unpassend darstellen. Auch spricht der Herr Vorsitzende das lebhafte Bedauern aus über das gänzliche Übergehen der grossen kryptogamischen Abtheilung des Pflanzenreiches. (Wiener Zeitung.)

— Dr. Natterer, der erst seit wenigen Wochen von seinen afrikanischen Wanderungen ausruht, schickt sich bereits an, eine neue Reise nach Centralafrika anzutreten. Die Menagerie, welche er mitgebracht, hat er nach Hamburg, eine Sammlung ausgestopfter Vögel an das zoologische Cabinet von Berlin verkauft. Die kaiserl. Menagerie zu Schönbrunn ist nämlich zur Zeit so reichlich versehen, dass sie mehrmals bereits in der Lage war, die von den Consulaten ihr angebotenen Geschenke abweisen zu müssen.

Frankreich.

Paris, 1. August. Bei einer Streitverhandlung vor der ersten Kammer des kaiserlichen Gerichtshofes zu Paris — Wittwe Smith gegen die Erben des Herrn Gibe, wegen Restituirung anvertrauter Gravuren zu den Werken des Herrn A. v. Humboldt — wurde von dem

Anwalte der Verklagten folgender Brief des Herrn v. Humboldt verlesen. Es ist zu wünschen, dass die Fürsehung die darin enthaltene Prophezeihung des berühmten Gelehrten Lüge strafen wird: „Sie wissen, mein lieber Freund, welche Zuneigung und Hochachtung ich für den Character und die edle Geistes-Unabhängigkeit des Herrn Gibe hege. Ich fühle mich von seinem Vorschlage der Werke (?) nach jenem Arago's sehr geschmeichelt; aber die grossen Aufregungen, in welchen wir uns hier in Folge des Gesundheitszustandes des Königs und dem Beginn einer Substituirung des Prinzen von Preussen befinden, beraubt mich des Vergnügens, Herrn Gibe Dank sagen zu können. Ich muss eine ruhigere Zeit ankommen sehen. Ihre literarische Unterstützung und der vortreffliche Geist, in welchem Herr Barral wissenschaftliche Resumé's dessen machen könnte, was nicht „„in extenso““ gedruckt werden kann, werden das Unternehmen erleichtern, nützlicher nach meinem Tode, welcher, in einer traurigen Zunahme von Schwäche, 1859 statthaben wird.

Grossbritannien.

London, 20. Aug. Dr. L. Pappe in der Capstadt ist zum Botaniker der Cap-Colonie mit einem Jahresgehalte von 400 Pfd. Sterl. angestellt worden, und wird seine Forschungen mit ausgedehnten Reisen ins Innere des Landes sofort beginnen.

— Herr Dawson Turner, Mitglied der Kaiserl. L.-C. Akademie unter dem Namen: Theodotus, und Schwiegervater Sir W. J. Hooker's, ist vor Kurzem gestorben.

— Am 13. Juni starb der grosse Botaniker Robert Brown, am 20. desselben Monats folgte ihm in Old Brompton Dawson Turner nach, welchen England ebenfalls seinen bedeutendsten Botanikern beizählt. Das Athenäum vom 17. Juli enthält einen längern Necrolog desselben. Er war den 18. October 1775 zu Yarmouth als der Sohn eines Banquiers in glänzenden Vermögensverhältnissen geboren, studirte in Cambridge, ohne zu graduiren, und übernahm nach seines Vaters Tod das grosse Bankgeschäft. Dabei widmete er sich seiner Lieblingswissenschaft, der Pflanzenkunde, betheiligte sich frühzeitig an mehreren botanischen Zeitschriften und wurde 1797 Mitglied der Linné'schen Gesellschaft, wie er denn der ältern, Linné'schen, Schule treu blieb. Im Jahre 1801 wurde er in die Kaiserl. Academie von Deutschland: Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum aufgenommen, durch welche er vorher den 10. August 1800 den Grad eines Doctor phil. et Mag. art. erhielt. Sein Hauptfach waren die Flechten und Moose, wovon seine Werke zeugen: „Synopsis of the British Fuci“, „Muscologiae Hibernicae Spicilegium“, und besonders „Fuci, sive Plantarum Fuscorum Generi a Botanicis adscriptarum Icones, Descriptiones ac Historia“, in 4 Fol.-Bänden, lateinisch und englisch, mit 258 colorirten Bildern. Zur Ausführung dieses Werks gehörte, ausser der wissenschaftlichen Befähigung, ein so fürstliches Vermögen, wie es Herr Turner besass. Zugleich unterstützte er die Studien junger Naturforscher mit freigebigster Hand, und seine Bibliothek, an botanischen Werken vielleicht die kostbarste und reichhaltigste in der Welt, stand den Fachgelehrten offen. Später wandte er sich mehr dem Studium der schönen Künste und der Antiquitäten zu und seine Schriften über die architectonischen Alterthümer der Normandie haben guten Ruf. Er wurde nach und nach Mitglied aller angesehensten wissenschaftlichen Societäten in Europa. Seine botanischen Sammlungen bilden jetzt einen Theil der botanischen Schätze zu Kew, und stehen unter der Aufsicht seines Schwiegersohns, Sir W. J. Hooker. Dr. Brown, wie oben erwähnt, starb nur eine Woche vor ihm; als man Hrn. Turner davon in Kenntniss setzte, seufzte er: „Armer Bursche!“ und das waren seine letzten verständlichen Worte.

— Auch die durch mehrere beliebte Schriften über Gärtnerei („The Lady's Flower Garden,“ „the Lady's Country Companion etc.“) bekannte Mrs. Loudon ist, hochbetagt, gestorben. Sie genoss eine Pension von 100 Pfd. St. aus der Civilliste. Das letzte Mal, wo wir ihren Namen in den englischen Zeitungen erwähnt fanden, war es aus Anlass einer drolligen Anecdote. Ihr Gönner, der Erzbischof von Canterbury, hatte sich bei dem Herzog von Wellington für sie verwendet, dass er der Dame seine „berühmten Buchen (beeches)“ zeigen lassen möge. Das Wort beeches war undeutlich geschrieben, und der alte Herzog las breeches (Hosen), stutzte zwar, deutete sich aber das Gesuch dahin, dass damit zu irgend einem künstlerischen Zweck die Beinkleider gemeint seien, die er

bei Waaterloo getragen. Die Sendung kam im erzbischöflichen Palast an, und beide Grosswürdenträger dachten achselzuckend im Stillen: es möge im Kopfe des Andern nicht mehr ganz richtig sein, bis sich das Missverständniss aufklärte.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Zusicherung der ferneren Unterstützung der Königl. Preuss. Regierung.

Am 8. Juli d. J. erhielt die Akademie die Zusicherung der ferneren Unterstutzung der Königl. Preuss. Regierung in nachfolgendem hohen Ministerialerlasse:

An
den Präsidenten der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Geheimen Hofrath und Professor, Ritter Herrn Dr. Kieser
Hochwohlgeboren
in Jena.

Seine Majestät der König, mein allergnädigster Herr, hat mittels Allerhöchsten Erlasses vom 29. v. Mts. auf meinen Antrag zu genehmigen geruht, dass der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher die Unterstützung, welche sie seit ihrer Übersiedelung nach Bonn und Breslau aus den Fonds meines Ministeriums erhalten hat, auch während Ew. Hochwohlgeboren Präsidentschaft gewährt werde. Indem es mir zur Genugthuung gereicht, hiervon Ew. Hochwohlgeboren in Verfolg meines Schreibens vom 29. Mai d. J. benachrichtigen zu können, veranlasse ich Sie zugleich, baldgefälligst bestimmen zu wollen, an wen der Zuschuss von „Zwölf Hundert Thalern", welcher der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher zur Herausgabe ihrer Schriften für das Jahr 1858 bewilligt und für die beiden ersten Quartale an das lithographische Institut von Henry und Cohen in Bonn praenumerando fur Rechnung der Akademie gezahlt worden, für die beiden letzten Quartale d. J. und fernerhin zu zahlen ist.

Berlin, den 8. Juli 1858.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten
(gez.) v. Raumer.

Neu aufgenommene Mitglieder.

Am 23. Juli 1858 sandte die Akademie dem Herrn wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrath Dr. Johannes Schulze in Berlin, dem vieljährigen Beschützer und Förderer der Akademie, zur 50jährigen Jubelfeier seines Eintritts in den Staatsdienst nebst einem ehrerbietigsten Glückwünschungsschreiben das Diplom als Mitglied, mit dem cognomen *Maecenas*.

Theilnahme der Akademie an der 300-jährigen Jubelfeier der Universität Jena.

Am 15. — 17. August d. J. nahm die Akademie an dem 300jährigen Jubiläum der Universität Jena, ihrem gegenwärtigen Sitze, thätigen Antheil.

Bereits am 27. Juni d. J. hatte sie durch ihren Präsidenten in einer schriftlichen Adresse ihren herzlichsten Glückwunsch ausgesprochen, mit dem Zusatze, „dass die Universität Jena „das Anerbieten einer der Förderung der Natur-„wissenschaften dienenden Wechselwirkung „hochgeneigtest genehmigen und in ihrem neu „beginnenden Säculum auch der im dritten Sä-„culum sich befindenden Kaiserlichen Akademie „diejenige fördernde Theilnahme gewähren „wolle, deren sie sich in ihrem bisherigen „Lebenslaufe Seitens der hohen Herrscher, so „wie der Universitäten und gelehrten Anstalten „Deutschlands und des Auslandes erfreuet hat."

An den Jubeltagen selbst prangte das von dem Kaiser Leopold I. der Akademie verliehene und im Originale in dem Archive aufbewahrte Wappen derselben, in einem Transparente vor dem Thore der Wohnung des

gegenwärtigen Präsidenten. Die Flaggen des deutschen Reiches, der thüringischen fürstlichen Erhalter der Universität und der preuss. und österreich. Herrscher, umgaben das mit Eichenlaub bekränzte Symbol der Akademie.

Ausserdem wurden unter dem 15. August zur Mitfeier des Universitäts-Jubiläums mehrere neue Mitglieder der Akademie aufgenommen und deren Diplome ausgefertiget und vollzogen. Die Namen derselben werden später bekannt gemacht werden.

Die fünfte Preisfrage der Kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher, ausgesetzt von dem Fürsten Anatol von Demidoff in San Donato.

Auf die von Sr. Durchlaucht dem Fürsten Anatol von Demidoff zu San Donato bei Florenz der Akademie in den Jahren 1856 und 1857 zur Besorgung übergebenen Preisfragen über die Lumbricinen und über die fossilen Malacostraca, hinsichtlich welcher ein Preis von 200 Thlr. und bei der zweiten ein Preis von 300 Thlr. ausgelobt worden, war keine Concurrenzschrift eingegangen.

Auf den in dieser Beziehung Sr. Durchlaucht unter dem 10. Juli d. J. erstatteten Bericht, und auf die ferneren Vorschläge des Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, hat derselbe in einem am 23. August d. J. eingegangenen hohen Schreiben, dd. St. Donato, 12. August, die sämmtlichen Vorschläge des Präsidenten genehmigt, die in folgenden bestehen und hiemit vorläufig bis zum Erscheinen des demnächst von der hiezu ernannten Commission zu erlassenden officiellen Preisprogrammes bekannt gemacht werden.

> Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie fordert einen durch Bauriss und Kostenanschlag unterstützten Plan einer der Zeitforderung der Psychiatrik entsprechenden Irren-Heil-Anstalt für 150—200 heilbare Geisteskranke.

Der Termin der Einsendung der Concurrenzschriften an den Präsidenten der Akademie ist der 13. Juli 1859 (der Geburtstag Ihrer Kaiserlichen Majestät der Kaiserin Mutter von Russland), und das Urtheil der Preisrichter über die eingegangenen Concurrenzschriften wird am 18. September 1859 (dem Tage der Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte) erfolgen.

Die Namen der Preisrichter werden nächstens bekannt gemacht werden.

Der Preis für die preiswürdig erkannte Abhandlung ist 500 Thlr., welche von Sr. Durchlaucht bewilligt worden sind.

Die gekrönte Abhandlung bleibt Eigenthum des Verfassers.

Jena, den 23. August 1858.

Der Präsident der Kaiserl. L.-C. Akademie
Dr. D. G. Kieser.

Anzeiger.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 1. October 1858. № 18.

Nichtamtlicher Theil.

Pflanze und Od.

Wenn es Freiherrn v. Reichenbach bis jetzt nicht gelungen ist, die Lehre vom Od zur Anerkennung zu bringen, so ist das gewiss nicht seinem Mangel an Eifer, sondern vielmehr dem Misstrauen zuzuschreiben, das allseitig gegen jene Lehre gehegt wird. Seine neueste Schrift: „Die Pflanzenwelt in ihrer Beziehung zur Sensivität und zum Ode" (Wien, 1858) wird wenig dazu beitragen, die Sache in ein günstigeres Licht zu stellen. Wir werden darin mit einer Theorie, fix und fertig, belehnt, die uns die grossen Geheimnisse der Physiologie und Morphologie, an deren Entschleierung die ersten Männer unserer Wissenschaft so anhaltend und ernstlich gearbeitet haben, mit einem Male klar und deutlich macht. Das äussere wie innere Leben der Pflanze findet seine einfache Erklärung durch die odische Kraft, die bei allen Körpern nicht allein unseres Erdballs, sondern auch des ganzen Sonnensystems eine so hochwichtige Rolle spielt. Forscher alle, wie ihr euch auch classificiren mögt, wisset, ihr habt am unrechten Orte eure Studien begonnen; fort mit den augenverderbenden Mikroskopen; nichts mehr von der Natur abzulauschenden morphologischen Gesetzen; setzt euch fortan in die „Dunkelkammer" und wartet ein halbes Stündchen oder — länger, ob ihr nicht etwa „Sensitive" seid; seid ihr's, so werdet ihr bald den verschiedenen Gegenständen eine Art Heiligenschein entströmen sehn. Das ist das odische Licht, die Manifestation der neuentdeckten Kraft, die im ganzen Pflanzen- und Thierreiche solch' Grosses wirkt. Doch nicht allein werdet ihr sehen, ihr werdet auch fühlen, und zwar wird die fühlende Hand entweder „widriglauliche" oder „wohlbehagend-kühle" Empfindungen erfahren. Diese beiden Wahrnehmungen werden eure Führer sein, vermittelst ihrer werdet ihr unbeirrt durchs Labyrinth der organischen Lebenserscheinungen wandeln, und in den verwickeltsten Lagen euch an denselben wie an einem Ariadne-Faden wieder zurecht finden. Seid ihr aber nicht sensitiv, so fliehet die Dunkelkammer auf immer, und sucht euch mit dem Gedanken zu trösten, dass es „zweierlei Menschen gibt, solche, welche diese feinen Leuchten sehen, wenn sie einige Zeit in absoluter Finsterniss verweilt haben, und solche, welche sie niemals sehen, wie lange sie sich auch in Dunkelheit versenkt haben mögen" — und dass Niemand des odischen Gefühls, weder des widrigen noch des behaglichen, theilhaftig werden kann, der nicht mit der Gabe des Sehens beschenkt ist. Freiherr von Reichenbach hat sich freilich durch seinen gänzlichen Mangel an Sensitivität nicht abhalten lassen, odische Studien zu unternehmen; durch geschickte Benutzung fremder Kräfte hat er es dahin zu bringen gewusst, dass das odische Licht, von dem Gefühle gar nicht zu reden, nicht länger unter den Scheffel gestellt bleibt. Es ist gerade diese sonderbare Sachlage, welche der odischen Theorie noch manchen harten Kampf kosten wird.

Hier haben wir es mit einem Naturforscher zu thun, der buchstäblich im Dunkeln tappt, und wie weiland der blinde Reisende Hollman seine Umgebung beständig mit Fragen über das was sie sehen und fühlen behelligt, um daraus ein vor fremden Augen entrolltes Bild zu entwerfen. Dass ein solches Bild, selbst wenn es durch Kreuz- und Querfragen Correcturen erfahren hat, und selbst wenn alle Antwortgeber die Wahrheit berichten, oft eine blosse Carricatur sein muss, und, um daraus Schlüsse der hochwichtigsten Art zu ziehen, unbrauchbar ist, bedarf keines besonderen Hervorhebens. Doch der Umstand, dass Freiherr v. Reichenbach selbst odisch nichts sieht und fühlt, und dennoch der grosse Prophet des Od ist, würde weniger schwer in die Wage fallen, wenn irgend ein nüchterner Forscher aufträte, der „sensitiv" wäre, und die Bürgschaft für die Hauptzüge der neuen Lehre übernähme. Als ein solch nüchterner Forscher war der verstorbene Endlicher in Wien bekannt, und von diesem berichtet uns auch Freiherr von Reichenbach mit triumphirender Miene, dass derselbe nach kurzem Verweilen in der Dunkelkammer angefangen habe, odisch zu sehen. Wäre diese Thatsache wirklich so, wir Botaniker dürften allerdings uns nicht länger sträuben, von der Od-Lehre mit mehr Achtung zu sprechen, und könnten allenfalls zu dem kleinlauten Bekenntnisse veranlasst werden, dass an der Sache doch etwas sein könne. Allein wir sind nicht gewillt, uns dem Od-Gespenste so rasch zu ergeben. Wohlverstanden: Endlicher selbst hat niemals über die Vorfälle in der Reichenbachschen Dunkelkammer etwas geschrieben und unser Freiherr würde sich jetzt, nach Endlichers Tode mit geringem Erfolg auf dieselben berufen können (wohlwissend, dass im Publikum Abneigung herrscht, auch nur eine der dem grossen Manne angedichteten Fabeln zn glauben) — wenn nicht in der Person des Professor Fenzl ein noch lebender Zeuge dabei gegenwärtig gewesen wäre, der bereit ist, Endlicher's Sehkraft zu bestätigen, leider aber selbst nicht sensitiv ist. Hier kommen wir anscheinend in die unangenehme Lage, Prof. Fenzl's Zeugniss ganz bei Seite zu setzen, oder, wie es sowohl die Höflichkeit als die Pflicht gebietet, es als vollgültig anzuerkennen, und somit an Endlichers Sensivität und die sich ihm dargebotenen odischen Erscheinungen zu glauben. Glücklicherweise aber bleibt noch ein Ausweg, und diesen schlagen wir ohne Zögern ein. Prof. Endlicher erging es wie manchen anderen Leuten in Wien: er sah den Enthusiasmus des Freih. v. Reichenbach von der heiteren Seite an, und machte kein Geheimniss daraus. Auch unserm Od-Manne war Endlichers Anschauung der Sache nicht fremd, wie er uns selbst auf Seite 23 seiner angeführten Schrift mittheilt. Er wusste sehr wohl, dass Endlicher nur einwilligte, in die Dunkelkammer zu gehen, um sich später darüber lustig machen zu können; dass aber Endlicher, wie manche andere Leute, denen man zumuthete, eine hohle Theorie ohne Weiteres für baare Münze zu nehmen, sich zur Kurzweil stellte als sei er sensitiv und dadurch seinen heitern Zweck vollkommen erreichte, scheint Freiherrn v. Reichenbach nicht eingefallen zu sein. Man wird uns einwerfen, dass dies schon desswegen nicht möglich gewesen sein könne, da Endlicher sich in tiefster Dunkelheit befunden, und dennoch die ihm vorgesetzten Pflanzen und deren Farbe erkannt habe. Wir entgegnen: Für einen so geübten Botaniker wie Endlicher musste es ein Leichtes sein, die ihm vorgesetzten gemeinen Gartenpflanzen durch das Gefühl allein zu bestimmen, besonders wenn er, vielleicht wie Robert Brown, die Gewohnheit hatte, alle Pflanzen anzutasten; wenigstens würden das Viele unserer Fachgenossen im Stande sein. Nachdem die Pflanzen einmal auf solche Weise bestimmt waren, liessen sich deren Farben leicht beschreiben. — Wenn Freiherr v. Reichenbach daher nicht auf noch gröbere Weise getäuscht wird, so würde der Umstand, dass in der Dunkelkammer befindliche Personen die Farben der Blumen so richtig anzugeben vermögen, sich auf angedeutetem Wege leicht erklären lassen, und uns wenigstens noch für einige Zeit, wenn nicht für immer, der Nothwendigkeit überheben, an das odische Licht und alle seine inhaltschweren Consequenzen ernstlich zu glauben.

Zur Weincultur und zum Weinhandel Österreichs.

(Commissionsbericht über die Mittel zur Hebung der Weincultur und des Weinhandels in Österreich. Handels- und Gewerbekammer für Österreich unter der Enns. Sitzung 11. Februar, 8., 15., 28. Mai und 18. Juni 1858. Als Manuscript gedruckt.)

Des Weines bedarf jedes Land; aber nicht jedes Land bedarf desselben Weines. Es ist natürlich, dass der Weinexport nach Ländern, die selbst ihren Wein produciren, stets nur ein geringer sein wird. Es leuchtet ferner ein, dass ein Weingebiet selbst bei schlechterem Wein durch den billigen Preis des Transports einen gewissen Rayon nichtweinproducirender Nachbarländer beherrscht. Der Weinhandel findet desshalb gewisse grosse Grundverhältnisse vor, die er nicht ändern kann und an die er sich anschliessen muss, wenn er zu einem gedeihlichen Ziele gelangen kann. Er muss zuerst den Weinhandel nach Weinländern von dem nach weinlosen Ländern trennen; in den letztern liegt sein eigentliches Handelsgebiet, hier trifft er mit andern Weinproducenten oder seinen Concurrenten zusammen, und die Natur dieser Länder, die Art ihres Geschmackes und Bedarfes, die Transport- und Absatzverhältnisse dieser Gebiete muss er genau kennen, um in der Concurrenz siegreich zu bestehen.

Bezeichnen wir nun im Grossen und Ganzen als Weinländer, die für den täglichen Bedarf ihren Wein produciren und den fremden Wein nur als Luxusartikel brauchen, zunächst die südlichen Länder: Spanien, Portugal, Frankreich, Italien und Griechenland, und dann den Rhein, so theilen sich die weinlosen Länder — oder genau, da sie nicht alle weinlos sind — die Länder des Weinexports in drei grosse Gebiete, jedes mit eigenthümlichen Verhältnissen.

Um im fernen Westen zu beginnen, so ist der erste grosse Weinconsument Nordamerika. Nordamerika hat keinen ausgeprägten Bedarf nach einer bestimmten Gattung Wein; selbst zusammengewürfelt aus allen Nationen und die verschiedensten klimatischen Verhältnisse umfassend, verbraucht es alle Arten Wein, vom schwersten und süssesten bis zum leichtesten. Es liegt aber in der Natur eines so weiten Transportes, dass hier kein schlechter Wein gebraucht werden könne. Nur die theuren Weine vertragen den Transport, und nur die guten ertragen ihn. Hier ist daher ein fast unerschöpflicher Markt; aber auf ihm darf nur erscheinen wer gute Waare bringt und zugleich die Capitalkraft hat, ein weitläufiges, oft mit grossen Schwierigkeiten verbundenes Geschäft zu beginnen. Das ist der Character des Nordamerikanischen Weinhandels.

Ganz anders ist es mit dem zweiten grossen Weinexportgebiet. Dies erstreckt sich von Irland bis an die Ostgrenze Russlands; wir können es kurz das nord-europäische nennen. In diesem Gebiete ist Absatz und Transport im Allgemeinen leicht, es bestehen geregelte und bekannte Handelsverbindungen; die Bevölkerung ist wohlhabend und an Wein gewöhnt. Nur sind innerhalb dieses Gebietes wieder grosse Verschiedenheiten, die man durchaus nicht übersehen darf.

Der Englische Markt zunächst ist schwere geistige Weine gewohnt. Hier ist das Gebiet alter Weine, die unter den Weinsorten den Platz einnehmen, den Porter und Ale unter den Bieren behaupten. Ein leichter säuerlicher Wein stimmt nicht mit Klima und Gewohnheiten. Was dem Sherry und Portwein ähnlich ist, findet reichlichen Absatz; andere Weine werden im allgemeinen Consum stets durch alle Modificationen des Spiritus besiegt. So ist der Englische Markt für sich selbstständig.

Anders ist das Nord- und Mitteldeutsche Gebiet, von Holland bis nach Russland, die Skandinavischen Länder eingerechnet. Da, wo die Suppe und das schwarze Brot anfangen, hört der Bedarf nach säuerlichen, weissen, kalten Weinen auf. Hier sind leichte warme Weine an ihrer Stelle, die etwas Gerbestoff enthalten, rothe Weine mittlerer Qualität; für diese ist aber bei mässigen Preisen ein dauernder und sehr starker Absatz gewiss, denn die Bevölkerung ist wohlhabend und liebt den mässigen Genuss. Erst weiter nach dem Norden tritt der Branntwein auf; doch wird der Branntwein nie vom Weine, sondern nur vom Biere besiegt. In Russland beginnt dann der Wein in jeder Form schon ein Luxusartikel zu werden, und hier sehen wir daher dieselbe Erscheinung wie in Nordamerika; der Weinhandel bewegt sich auf der Grundlage der Tafelweine anstatt auf der der Tischweine; der schlechte und leichte Wein wird unabsetzbar, und nur die feinen und starken Weine finden Käufer,

mit entsprechenden Preisen aber einen beschränkten Markt.

Das dritte grosse Gebiet des Weinexports ist endlich der Orient. Hier ist die Heimath des leichten, kühlen, die Wässerung vertragenden Weines, der Absatz desselben soll aber noch erst geschaffen werden, denn innere und äussere Gründe haben ihn bisher zusammenwirkend verhindert.

Legen wir nun an diese Grundverhältnisse des Consums die Grundverhältnisse der Weinproduction Österreichs, so ist es ohne allen Zweifel, dass Österreich sowohl an Quantität als an Qualität Wein genug besitzt, um auf allen drei Märkten dereinst als der Hauptproducent dazustehen. Wir wollen zur Vervollständigung des Bildes zugleich die Hauptconcurrenten Österreichs mit aufführen, das wird die Lage unserer Weinfrage noch deutlicher hervortreten lassen.

Der erste und wichtigste Concurrent ist natürlich Frankreich mit seinen Bordeaux-Weinen, diesem „ami de l'homme", der in allen Classen des Weinconsums der Welt die erste Stelle einnimmt. Es ist wahr, dass der Bordeaux-Wein unübertrefflich ist; aber es ist nicht wahr, dass er unerreichbar sei. Wir besitzen im Gegentheil, namentlich in Ungarn, Weine, die ihm vollkommen gleichstehen, und fast weltbekannt ist die Thatsache, dass bei den letzten Calamitäten der Bordeauxtrauben der Ungarische Wein von den Franzosen selbst als Bordeauxwein verkauft worden ist. In ihm haben wir daher das Mittel, namentlich das Norddeutsche Consumtionsgebiet vollständig zu befriedigen. Der zweite Concurrent ist ein eigenthümlicher, es ist die Fälschung, deren Hauptsitz England ist. Aber dieser Concurrent ist kein gefährlicher, wenn man bedenkt, dass der echte, nach dem Geschmacke des Landes wohlappretirte Wein im Grunde eben so billig kommt als der gefälschte. Fälschung ist überhaupt nur bei den schweren Weinen von ausgiebigem Erfolg, und die Unechtheit der Portweine und des Madeira's ist so weltbekannt, dass sie selbst den Sieg der echten Weine sichern würde. Der dritte Concurrent ist der Griechische Wein, namentlich der Wein des Archipelagus. Wir halten ihn keineswegs für unbedeutend, aber er ist als ein süsser Wein, bei dem noch gar keine Kellerung stattfindet, nur auf ein enges Absatzgebiet beschränkt, und namentlich der kühle Österreicher wird im Orient ihm gegenüber mit der Zeit eine grosse Zukunft haben.

Dies ist im Grossen und Ganzen die Lage des Weines in der Welt. (W. Z.)

Vermischtes.

Die grössten physiologischen Fragen durch Systematiker gelöst. Die wichtigsten Beiträge zur Wissenschaft bestehen in rein physiologischen, die wir den Forschungen unserer grossen Systematiker verdanken. Linné gab uns die Lehre der Sexualität der Pflanzen, und wir finden in den Schriften jenes grossen Naturforschers, dass er nicht allein viele physiologische Entdeckungen vorher sah, sondern auch Göthe in der Entdeckung der Morphologie (einer Lehre, die mehr als irgend eine andere zum Fortschritte der wissenschaftlichen Botanik gedient hat) voraus war. Eine dritte grosse Entdeckung, die sich auf das Wesen des Ovulums und den Zusammenhang zwischen dem Pollenschlauche und dem Ovarium bezieht, wurde vorzugsweise durch Robert Brown, unseren grössten Systematiker, und Brongniart, einem geübten Botaniker, enthüllt. — (J. D. Hooker und Th. Thompson Flora Indica I. p. 14.)

Lebensfähigkeit des Kaffeebaums auf Java. Wenn die Kaffeebäume einmal 15—20 Fuss hoch sind, so fangen sie auf Java an zu altern und tragen keine Früchte mehr. Die alten Kaffeebäume erreichen einen Stamm von 1/2—1 Fuss Durchmesser, sie vegetiren noch viele Jahre, aber es kommt nur zur Blattbildung, nicht zur Entwicklung der Blüthen. Man hat als Ursache des Absterbens der geschlechtlichen Function den Mangel an Kali und Natron angegeben, der durch den bereits ausgesaugten Boden entstehen soll. Da nämlich die Kaffeebohne nach der chemischen Analyse aus 42 Proc. Kali und 11 Proc. Natron besteht, dem Boden daher nach und nach seinen Gehalt an diesen Substanzen entzieht, so ist dieser am Ende nicht mehr im Stande, die zur Frucht nöthigen Laugensalze zu liefern. Nun bemerkt man in Arabien, dem Vaterlande des Kaffees, ein solches frühzeitiges Altern des Baumes keineswegs, man findet dort im Gegentheil viele alte, 60—70 Fuss hohe fruchttragende Kaffeebäume, ohne dass der Boden sich weigert, oder vielmehr die Pflanze nicht die Kraft besitzt, die zu ihrer Existenz nöthigen Stoffe sich anzueignen. Ausserdem ist es ebenfalls factisch feststehend, dass wiederholte Versuche, die man auf Java mit Düngung des Bodens durch Asche, deren Hauptbestandtheile bekanntlich Kali und Natron sind, anstellte, die alten Kaffeebäume keineswegs zum Fruchttragen bringen konnte. Es sind vielmehr klimatische Verhältnisse, besonders die hohe Temperatur, der Mangel an gehörigem Wechsel in den Jahreszeiten und insbesondere auch die grössere relative Feuch-

tigkeit, welche den Kaffeebaum auf Java in seiner Lebenskraft schwächen und ihn überhaupt kein hohes Alter erreichen lassen. — (B. Z.)

Wilder Wein in Bessarabien. Der in Bessarabien in Wäldern gefundene wilde Wein trägt kleine Trauben mit kleinen röthlichen, weichen und geschmacklosen Beeren und scheint sich eher seit den Zeiten der Römer erhalten zu haben, als einheimisch zu sein. — (B. Z.)

Seltsamer Auswuchs. Das Naturaliencabinet des Nationalmuseums in Pesth ist mit einer Curiosität bereichert worden. Ein Bergmann, der in Kapikbánya einen Baum fällen liess, fand an dessen Wurzelästen einen seltsamen Auswuchs, der in überraschender Weise vollkommene Ähnlichkeit hat mit einem in allen Theilen ausgebildeten Hasen; die vier Läufe, die Augen etc., alles ist an demselben sichtbar. — (B. Z.)

Zuckerrohr-Anbau in Stralsund. In diesem Jahre will man in Stralsund einen Versuch mit dem Anbau des Zuckerrohrs machen. Einige Pflanzen, welche auf dem Gute Lossow gewachsen sind, sollen nach vorgenommenen Untersuchungen einen so reichen Zuckergehalt haben, dass man den Versuch in grösserem Maassstabe wagen durfte. — (B. Z.)

Neue Zuckerart in unreifen Bohnen. Dr. Vohl hat in den unreifen Schalen der Bohne (Phaseolus vulgaris) eine neue Zuckerart entdeckt, welche zwar Ähnlichkeit mit Mannit hat, sich jedoch von diesem unterscheidet. Dieser Zucker ist nicht gährungsfähig und wirkt purgirend. — (B. Z.)

Neue Bücher.

Studien aus der Natur. Beiträge zur Erweiterung unserer Kenntnisse der belebten und unbelebten Schöpfung. Nach eigenen Erfahrungen und den besten Quellen für Leser aus allen Ständen bearbeitet von Adolf Weiss etc. Mit 13 Abbildungen im Text und 9 meist illuminirten Tafeln. Troppau, 1858. 8. 172 p.

Wie der afrikanische Reisende Eduard Vogel, tritt uns der Verfasser in der doppelten Eigenschaft als Astronom und Botaniker entgegen, und liefert in dieser populären Schrift, ausser Aufsätzen über die Sonnenflecke, die Sternschuppen und die Oberfläche des Mondes, auch einen über den Bau der Pflanze und die Grenzen der Thierwelt. Wir haben das Ganze mit Befriedigung gelesen, doch wollte es uns, vom populären Standpunkte aus gesprochen, scheinen, als sei die Behandlung des astronomischen Stoffes weit besser gelungen, als die des botanischen und zoologischen. Bei dem „Bau der Pflanze" vermag dem Verfasser nur der Fachgelehrte, nicht aber der gebildete Leser aus jedem beliebigen Stande zu folgen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 1. Octbr. Ein amerikanisches Blatt schreibt: Theodor Parker, der berühmte Kanzelredner Bostons, sprach sich unter anderm folgendermassen in einer seiner neuesten Predigten über Alexander v. Humboldt aus:

„Auf dem Continent Europa's lebt jetzt ein ehrwürdiger Veteran der Wissenschaft. Er ist einer der tiefsten Denker jener Nation, die mit Gedankenreichthum sich brüsten darf. Er feiert bald seinen 89. Geburtstag. Er übertrifft die berühmten Männer des Alterthums an Alter wie an Wissen. Alex. v. Humboldt ist geboren 1769. Sein erstes Buch wurde vor mehr als 60 Jahren gedruckt; sein grösstes Werk hat er noch nicht vollendet. Er widmet nicht nur seine Tage, sondern auch seine Nächte dem fünften Bande seines „Kosmos"; der vierte erschien in diesem Jahr. Wie gross sind die Dienste, die dieser Mann der Wissenschaft geleistet! Seit den Tagen des Aristoteles hat kein Mensch so viel gethan, um die Grenzen des menschlichen Wissens zu erweitern; keiner lehrte so viele neue Wahrheiten in so vielen Zweigen der Wissenschaft. Und doch vergesse ich nicht, die Verdienste eines Roger Bacon, Galilei, Descartes oder Leibnitz. Es ist erstaunenswerth, wie viel er für so viele Wissenschaften geleistet. Welch ein Reisender! Wie viele Länder besuchte er nicht auf beiden Continenten! Wie erstieg er die Berge, wie erforschte er die Strömungen des Oceans! Wie entdeckte er ewige allgemeine Gesetze, da wo Menschen früher sie nur ahnten. Reich an Specialkenntnissen in allen Zweigen der verschiedenen Naturwissenschaften, ist er mit einem riesenmässig ordnenden Geiste begabt, der sie alle in ein schönes systematisches Ganze gruppirt, das er „Kosmos" nennt — Ordnung und Schönheit zugleich — in einem Worte „die Welt". Aber es ist nicht sein Fleiss, nicht sein Wissen, das er in 80 Jahren langer Arbeit angesammelt hat, von dem ich heute sprechen will; es ist auch nicht sein wissenschaftliches Genie, so gross und doch so bescheiden; nein, ich werde reden von seiner wahren Humanität. Ich finde sie schon in seinen ersten Werken; sie ist noch dieselbe in seinem letzten. Er ist der Freund der Menschheit; ihn findet ihr immer auf der Seite des Fortschritts und der Humanität. Er vertheidigt den Indianer in Nord- und Südamerika gegen seinen Eroberer. Er erkennt das Naturrecht des afrikanischen Negers an und vertritt es in seinen frühern Werken wie in seinen jüngsten Briefen."

Wien, 20. Sept. Mehrere Handelsherren und andere angesehene Einwohner von Fiume ha-

ben den dortigen Gymnasiallehrer Dr. R. Lorenz auf ihre Kosten beauftragt, die submarine Flora und Fauna des Quarnero zu erforschen. Der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat dem Dr. Lorenz, welcher durch werthvolle naturwissenschaftliche, zum Theile von der kais. Akademie der Wissenschaften veröffentlichte Arbeiten das Gelingen dieser Unternehmung erwarten liess, einen halbjährigen Urlaub gewährt, eine Summe Geldes gegen Abgabe von präparirten Naturalien an die Lehranstalten zugeschossen und dessen Bitte um unentgeltliche Überlassung eines eigenen Dampfers für die Vervollständigung der Untersuchungen dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft des Österreichischen Lloyd empfohlen. Der genannte Verwaltungsrath hat diese Bitte mit Schreiben vom 10. v. M. mit dem Beisatze gewährt, dass es dem Dr. Lorenz freisteht, das nöthige Personale zu seiner Unterstützung mit an Bord zu nehmen. Zu Folge dieser Bewilligung hat derselbe mit Schreiben vom 3. l. M. an die k. k. zoologisch-botanische und an die k. k. geographische Gesellschaft die Einladung gemacht, jene Mitglieder beider Gesellschaften, deren specielle wissenschaftliche Interessen ihnen die Theilnahme an dieser kleinen Expedition etwa wünschenswerth machen, möchten ihn dabei mit ihrer Gesellschaft beehren.

Hierbei hat er folgende Punkte zur Berücksichtigung angedeutet:

„1. Der Zweck der Fahrt ist die Ausfüllung mehrerer Lücken, welche wegen grosser Entfernungen oder bisher ungünstigen Witterungsverhältnissen in meinen Untersuchungen geblieben sind. Dazu genügt voraussichtlich die Zeit von 20 Fahrstunden — die Aufenthalte von etwa gleicher Dauer nicht eingerechnet. Auf diese Zeit wurde daher die Überlassung des Dampfers beschränkt.

2. Bei der Nothwendigkeit, in dieser kurzen Zeit wesentliche Ergänzungen zu erzielen, wird es leider nicht möglich sein, in der Eintheilung der Zeit, Richtung und Aufenthalte abweichenden Interessen anderer Naturforscher Rechnung zu tragen. Der folgende Fahrplan wird daher höchst wahrscheinlich unverändert beibehalten werden müssen.

An einem Mittwoch früh 3 Uhr Abfahrt von Fiume in die Mitte des Quarnero, um an möglichst vielen Punkten in der Tiefe die Temperatur zu messen und, wo möglich, die Anwesenheit kalter Quellen am Grunde zu constatiren. Gleichzeitig soll mein Ersatzmann, Suppleent Huber, im kleinen Boote des Dampfers den Schleppsack handhaben, der in diesen Regionen noch nicht gearbeitet hat.

Hierauf Weiterfahrt zwischen Cherso und Istrien zur Insel Levrera, Brüteplatz der Möven für den ganzen Quarnero (ausserdem nur noch die kleinen Scogli: Galiola und Gruiza). Von dort nach den Inseln Unie und Canidole, wo die geognostische Beschaffenheit der Ufer und die Natur des Grundes noch zu untersuchen ist; dies soll am Nachmittag und Abend des Mittwoch geschehen und zuletzt vor Sansego vor Anker gegangen werden. Am frühen Morgen des Donnerstag geognostische Begehung einiger Punkte der Insel Sansego, welche in dieser Beziehung ein Unicum im ganzen Archipelagus ist (obertertiärer? Sand auf einem Sockel von Nummuliten? Kalk und viele Petrefacten), aber bisher nur aus der Ferne angesehen und von Laien unvollständig geschildert wurde, so dass man eben nur die obigen mit Fragezeichen bezeichneten Verhältnisse vermuthen kann (in botanischer Beziehung ist übrigens Sansego schon mehr bekannt). Nachher Untersuchung des Meeresgrundes südlich von Sansego, — ob sich der Sand unter dem Meere fortsetzt? — wie etwa umgewandelt? — und welche Organismen darauf und darin? Endlich Temperaturmessungen im offenen Meere südlich von Sansego. Gegen Abend Fahrt nach Lussin piccolo, wo ich mich ausschiffe, und worauf dann der Dampfer nach Fiume zurückkehrt-

Von meiner Seite sind, unter Beistand des supplirenden Gymnasial-Lehrers, Weltpriester Joseph Huber, folgende Arbeitsrichtungen bei der Fahrt vertreten: a) Messungen der Temperaturen und des specifischen Gewichtes des Meerwassers in verschiedenen Tiefen, an den fraglichen Punkten; b) Untersuchungen des Meeresgrundes, Sammlung und zoo-geographische, sowie phyto-geographische Beobachtung der submarinen Fauna und Flora an den im Fahrplane angedeuteten Punkten; c) geognostische Untersuchung einiger Punkte der Insel Sansego; d) allgemeine geographische Schilderung des Gebietes (nicht der Fahrt).

4. Vorläufig ist — günstiges Wetter vorausgesetzt — der 1. oder 2. September, oder im ungünstigeren Falle der 8. oder 9. September zum Antritte der Fahrt festgesetzt.

5. Jene Herren, welche sich an der Fahrt zu betheiligen wünschen, wollen mir ihre Absicht möglichst bald brieflich mittheilen und dabei auch ihre speciellen Interessen andeuten, damit ich, soweit es thunlich ist, Gelegenheit zur Erfüllung ihrer Wünsche geben könne. Auf Anfragen: „ob man auf der Fahrt diese oder jene Thiere oder Algenformen finden werde, um etwa specielle Untersuchungen damit vornehmen zu können?" dürfte ich in vielen Fällen sichere Antwort zu ertheilen im Stande sein und bin dazu herzlich gern bereit.

Da beide Gesellschaften gegenwärtig Ferien halten, so sind sie nicht in der Lage, diese erfreuliche Einladung in einer Sitzung ihren Mitgliedern bekannt zu machen und wählen daher den Weg der Veröffentlichung durch die kais. „Wiener Zeitung", indem sie den Wunsch beifügen, dass recht viele Naturforscher, welche uns als Mitglieder angehören, von dieser Einladung zum Nutzen dieser Expedition Gebrauch machen möchten.

Wien, den 14. August 1858.

Im Namen der k. k.

geographischen Gesellschaft — zoologisch-botanischen Gesellschaft

der Secretär:

H. F. Warhanek. Dr. Med. Johann Egger.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Verstorbene Mitglieder der Akademie.

Dr. Johann Samuel Eduard d'Alton, ord. Professor der Anatomie und Physiologie, Director des anatom. Instituts und zootom. Museums an der vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg, Mitglied der Akademie den 3. August 1838; cogn. *d'Alton pat.* Geb. zu St. Goar a. Rhein den 17. Juli 1803, gest. den 25. Juli 1854.

Dr. Peter Alexander Aubert, ehemal. Professor der Mathematik am königl. Collegium zu Orotava auf Teneriffa; ging später nach Cuba und ward Ramon de la Sagra's Nachfolger als Director des botan. Gartens zu La Havana. Mitglied der Akademie den 19. Mai 1828; cogn. *Deluc.* Starb vor dem J. 1850.

Dr. Amadeus Graf Avogadro von Quaregna u. Ceretto, Commandeur des St. Mauriziusund Lazarus-Ordens und Ritter des Civ.-Verd.-Ordens-Kreuzes von Savoyen, emerit. ord. Professor der höhern Physik an der Universität zu Turin, ord. Mitglied des obersten Raths für den öffentl. Unterricht und der statistischen Central-Commission, Ober-Auditeur der königl. Grafen-Kammer, ord. Mitglied und Director der mathemat.-physikal. Classe der königl. Akademie der Wissenschaften und Ehrenmitglied der königl. medicin.-chirurg. Akademie in Turin, Quadragesimvir der Italien. Gesellschaft der Wissenschaften zu Modena und Correspondent des k. k. Lombard.-Venetian. Instituts der Wissenschaften und Künste und des pontifical. Instituts zu Bologna. Mitglied der Akademie den 30. Nov. 1840; cogn. *Dulong.* Geb. zu Turin den 9. Aug. 1776, gest. den 9. Juli 1856.

Dr. Carl Franz Joseph Bellingeri, kön. sardinischer Hofmedicus, Präses der medicin. Facultät der Universität zu Turin und Oberarzt am grossen Hospital des Ritter-Ordens St. Maurizius und Lazarus daselbst, Mitglied des Collegiums der Medicin und der kgl. Akademie der Wissenschaften in Turin. Mitglied der Akademie den 3. August 1835; cogn. *Cotunnius.* Gest. den 15. Mai 1848.

Dr. Wenzel Bojer, Professor der Naturgeschichte, Botanik und Chemie am königl. Collegium und Director des botan. Gartens zu Port Louis auf Mauritius, Begründer und Director der königl. Gesellschaft der Künste und Wissenschaften und des naturhistor. Museums zu Mauritius. Mitglied der Akademie den 15. Oct. 1849; cogn. *Dupetit-Thouars.* Geb. zu Prag den 1. Jan. 1800, gest. zu Port Louis den 4. Juni 1856.

Carl Lucian Julius Lorenz Prinz Bonaparte, Fürst von Canino und von Musignano, sehr verdienter Ornithologe in Paris. Mitglied des k. Instituts von Frankreich, der amerikan. Akademie etc. Mitglied der Akademie den 15. Aug. 1853; cogn. *Edwards*. Geb. zu Paris den 24. Mai 1803, gest. daselbst den 29./30. Juli 1857.

Dr. Aimé de Bonpland, Ehren-Vorstand und Ober-Director des naturhistor. National-Museums von Corrientes, Botaniker, National-Öconom, Arzt und Landbesitzer von Santa Ana und zu Santa Borja, Provinz Corrientes, in der argentin. Republik Südamerikas, Ritter der franz. Ehrenlegion und des kgl. preuss. rothen Adler-Ordens 3. Cl., Correspondent der kaiserl. Akademie der Wissenschaften und des Museums der Naturgeschichte zu Paris, der königl. Akademie der Wissenschaften zu München und der Linné'schen Gesellschaft in London. Mitglied der Akademie den 1. Januar 1857; cogn. *Desfontaines II.*, Humboldtii. Geboren zu La Rochelle in Frankreich den 22. August 1773, gest. zu Santa Borja den 4. Mai 1858.

Dr. Johann de Brignoli di Brunnhoff, emerit. wirkl. Professor der Botanik und der landwirthschaftl. Öconomie und Director des botan. Gartens an der Universität zu Modena. Mitglied der Akademie den 3. August 1836; cogn. *Vallisneri*. Geb. zu Gradisca in Friaul den 27. October 1774, gest. den 15. April 1857.

Dr. Robert Brown, Vicepräsident der Linné'schen Gesellschaft und Botaniker in London, Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, der königl. Irish-Akademie und Correspondent des k. Instituts von Frankreich etc. Mitglied der Akademie den 28. November 1818, cogn. *Rajus*. Geb. zu Montrose in Schottland den 21. December 1773, gest. zu London den 10. Juni 1858.

Dr. Wilhelm Buckland, Dechant am Westminster und chemal. Professor der Geologie und Mineralogie am St. Corpus-Christi-Collegium und an der Universität zu Oxford, dann Beamter des brit. Museums in London, Vice-Präsident der geologischen und Mitglied der königl. und der Linnéschen Gesellschaften daselbst. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1822; cogn. *Faujas St. Fond I.* Geb. zu Axminster in Devon im westl. England i. J. 1784, gest. zu Clapham bei London den 14. August 1856.

Godard Alexander Gerhard Philemon Baron van der Capellen van Berkenwoude, königl. niederländ. Ober-Kammerherr und Präsident des Universitäts-Curatoriums zu Utrecht, ehemal. ausserord. niederländ. Gesandter am brit. Hofe, General-Gouverneur von Niederländ. Indien und Commandant der Flotten- und Land-Armee auf Java, vorher Staats-Secretair und Präsident des Staats-Ministeriums in Haag, Grosskreuz des niederländ. Löwen-Ord., seit 1840 privatisirend auf seinem Landgute Vollenhofen an der Bild bei Utrecht. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1826; cogn. *Nieuhof*. Geb. zu Utrecht den 15. December 1778, gest. auf seiner Besitzung Vollenhofen den 10. April 1848.

Dr. August Carl Joseph Corda, Custos der zoolog. Sammlungen am königl. böhm. vaterländ. National-Museum zu Prag, Mitglied der Wiener k. k. Akademie und der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Mitglied der Akademie den 3. August 1835; cogn. *Hedwig I.* Geb. zu Reichenberg, Kreis Bunzlau in Böhmen den 22. October 1809, gest. auf seiner naturhistorischen Reise mit dem auf den westindischen Gewässern durch Stürme verunglückten aus New-Orleans nach Europa zurückkehrenden Bremer Schiffe „Victoria" um den 16. Sept. 1849.

Dr. Georg Ludwig Duvernoy, supplir. Professor der vergleichenden Anatomie und Zoologie am Museum der Naturgeschichte und am Collège de France zu Paris und Mitglied des Instituts von Frankreich, Ritter der franz. Ehrenlegion. Mitglied der Akademie den 10. Juli 1832; cogn. *Cuvier I.* Geb. zu Montbelliard den 6. August 1777, gest. den 1. März 1855.

Dr. Andreas Fabricius Edler von Toth-Lipcse, mehrer königl. ungar. Comitate Gerichtstafelbeisitzer, ältester Senator der Städte Zolnok und Ödenburg, Stadthauptmann, Stadtrichter und Bürgermeister der königl. Freistadt Ödenburg, sehr verdienter Gönner und vieljähriger Administrator des Dr. Genssel'schen Legats der k. Akademie der Naturforscher bei der Stadt Ödenburg. Mitglied der Akademie den 1. Januar 1838; cogn. *v. Goldner*.

Geb. in Ödenburg den 18. Juli 1770, gest. den 9. April 1847.

Dr. Heinrich David August Ficinus, emerit. Professor der Physik und Chemie an der medicinisch-chirurg. Akademie und Prof. der Naturkunde an der königl. Thierarzneischule zu Dresden, Secretair der mineralog. Gesellschaft daselbst. Mitglied der Akademie den 28. November 1818; cogn. *Mathiolus*. Geb. zu Dresden den 18. September 1782, gest. daselbst den 18. Febr. 1857.

Dr. Julius Christian Gottlieb Ulrich Gustav Georg Adam Ernst Friedrich von Flotow, königl. preuss. Major a. D. und Privatgelehrter der Botanik, insbesondere der Cryptogamenkunde, zu Hirschberg in Schlesien, Ritter des eisernen Kreuzes 2. Cl. Mitglied der Akademie den 30. Nov. 1840; cogn. *Flörke*. Geb. zu Pitzerwitz bei Soldin in der Neumark den 9. März 1788, gest. den 15. August 1856.

Dr. Johann Nepomuk von Fuchs, königl. baiersch. Geh. Rath, ehemal. ord. Professor der Mineralogie an der Universität zu München und erster Conservator der mineralog. Sammlungen des Staats, Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ordens 3. Cl., der kgl. baiersch. Verd.-Ord. vom heil. Michael und der baiersch. Krone und des Maximilian-Ordens für Kunst und Wissenschaft, Mitglied der k. Akademien in München, Wien und Berlin. Mitglied der Akademie den 15. Oct. 1844, cogn. *Scheele*. Geb. zu Mattenzell bei Brennberg am bairisch. Wald den 15. Mai 1774, gest. den 5. März 1856.

Dr. Friedrich Ludwig Fülleborn, naturphilosoph. Schriftsteller in Berlin u. ehemal. königl. preuss. Appellationsgerichts-Chef-Präsident zu Marienwerder, Ritter des kgl. pr. rothen Adler-Ordens 2. Cl. mit Stern und Eichenlaub, Ehrenbürger von Marienwerder und Mitglied der litterar. Gesellschaft daselbst. Mitglied der Akademie (am 200jähr. Jubiläumsfeste zu Wiesbaden) den 2. Januar 1852; cogn. *Röschlaub*. Geb. zu Gross-Glogau in Schlesien den 13. März 1791, gest. zu Berlin den 28. Januar 1858.

Dr. Johannes Gadolin, emerit. und Jubel-Professor der Chemie an der ehemal. Universität zu Abo in Finnland, Ritter des k. russisch. St. Wladimir- 3. und St. Annen-Ord. 2. Cl., Mitglied der Wissenschafts-Akademieen und Gesellschaften zu St. Petersburg, Stockholm, Upsala und Helsingfors. Mitglied der Akademie den 1. August 1791; cogn. *Olympiodorus V.* Geb. zu Abo den 5. Juni 1760, gest. auf seiner Besitzung Sunila in Wirmo-socken in Finnland den 15. August 1852.

Dr. Ernst Friedrich von Glocker, ehemal. ord. Professor der Mineralogie und Director des mineralog. Cabinets an der Universität zu Breslau, zuletzt privatisirend in Stuttgart, Ritter des kgl. Civ.-Verd.-Ord. der würtemberg. Krone. Mitglied der Akademie den 24. Mai 1830; cogn. *Volkmann I.* Geb. zu Stuttgart den 1. Mai 1793, gest. daselbst den 15. Juli 1858.

Dr. Johann Ludwig Christian Gravenhorst, königl. preuss. Geh. Hofrath und Ritter des rothen Adler-Ord. 3. Cl. mit der Schleife, ehemal. ord. Professor der Naturgeschichte und Zoologie und Director des naturhistor. und zoolog. Museums an der Universität zu Breslau. Mitglied der Akademie den 26. August 1818; cogn. *Empedocles II.* Geb. zu Braunschweig den 14. Nov. 1777, gest. den 14. Jan. 1857.

Georg Bellas Greenough, Esq., berühmter Geologe und Geognost in London, gew. Vice-Präsident der geolog. Gesellschaft und Mitglied der Royal Society, der Linnéschen und der Gartenbau-Gesellschaft zu London und Ehrenmitglied der philosoph. Gesellschaft in Cambridge. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1822; cogn. *Voigt.* Geb. im J. 1778, gest. 77 J. alt zu Neapel den 2. April 1855.

Wilhelm Theodor Gümbel, Königl. Rector und Lehrer der Naturgeschichte, Chemie, Technologie und Landwirthschaft der königl. Landwirthschafts- und Gewerbeschule 1. Cl. zu Landau i. d. baiersch. Pfalz, z. Z. Vorstand des naturhistor. Vereins „Pollichia“ und Secretair des Gewerbevereins der Stadt und Umgegend von Landau. Mitglied der Akademie den 1. Mai 1853; cogn. *Hornschuch II.* Geb. zu Dannenfels am Donnersberge in der bair. Pfalz den 19. Mai 1812, gest. zu Landau den 10. Februar 1858.

Dr. Johann Jacob Günther, königl. preuss. und herzogl. nassauischer Medicinalrath a. D. und prakt. Arzt zu Cöln a. Rhn., Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 4. Cl. Mitgl.

der Akademie den 28. Nov. 1820; cogn. *Wrisbergius I.* Geb. zu Neviges bei Elberfeld den 19. Febr. 1771, gest. zu Cöln den 13. Juli 1852.

Dr. Ernst Gustav Friedrich von Hartmann, königl. würtemberg. Ober-Amtsphysicus und prakt. Arzt zu Göppingen, Ritter des Civ.-Verd.-Ord. der würtemberg. Krone. Mitglied der Akademie den 25. Juni 1834; cogn. *Knorrius II.* Geb. zu Stuttgart den 27. Nov. 1767, gest. den 11. Nov. 1851.

Dr. Ferdinand Wilhelm Heinke, Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 2. Cl. mit Stern und Eichenlaub, des eisernen Kreuzes 2. Cl. und des kaiserl. russischen St. Stanislaus-Ord. 2. Cl. mit Stern, Inhaber der preuss. Kriegsdenkmünze von 1813/15, königl. preuss. Geheimer Ober-Regierungs-Rath, Polizei-Präsident a. D. und Curator der kgl. Universität zu Breslau. Mitglied der Akademie d. 31. Oct. 1854; cogn. *Cosmus III.* Geb. zu Breslau den 8. Nov. 1782, gest. den 14. März 1857.

Dr. August Wilhelm Eduard Theodor Henschel, ord. Professor der Heilkunde, Naturgeschichte und Botanik und Mitglied der delegirten Ober-Examinations-Commission für die ärztl. Staatsprüfungen an der Universität zu Breslau, Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ordens 4. Cl. Mitglied der Akademie den 15. October 1842; cogn. *Conring.* Geb. zu Breslau den 20. Decbr. 1790, gest. den 24. Juli 1856.

Dr. Johann Eduard Herberger, ord. Professor der Technologie, Öconomie, Forst- und Landwirthschaft in der staatswirthschaftl. Facultät der Universität und Rector der kgl. Kreis-, Landwirthschafts- und Gewerbeschule zu Würzburg, erster Director der pharmaceut. Gesellschaft Rheinbaierns und des technolog.-landwirthschaftl. Vereins in Würzburg, Ritter des kgl. baiersch. Civ.-Verd.-Ordens vom heil. Michael, Inhaber der gold. Verdienst-Medaille des Verdienst-Ordens der baiersch. Krone und des silbernen Kreuzes vom griech. Erlöser-Orden, Mitglied der Akademie den 30. Nov. 1840; cogn. *Trommsdorf.* Geb. zu Kempten in Baiern den 31. Juli 1809, gest. den 14. März 1855.

Dr. Ernst Friedrich Carl Hohnbaum, herzogl. sachsen-hildburgh. und sachsen-meining. Hofrath, Ober-Medicinalrath und Leibmedicus, prakt. Arzt zu Hildburghausen, Ritter des sachsen-ernestin. Hausordens. Mitglied der Akademie den 22. April 1813; cogn. *Diocles Carystius V.* Geb. zu Rodach im Herzogth. Sachsen-Coburg den 10. Jan. 1779, gest. den 17. Sept. 1855.

Dr. Emil Huschke, grossherzogl. sachsen-weimarscher Geh. Hofrath, ord. Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatom. Theaters an der Universität zu Jena, Ritter des grossh. sachsen-weimarschen weissen Falken-Ordens, Mitglied der Akademie den 15. Octbr. 1849; cogn. *Varclius.* Geb. zu Weimar den 14. Decbr. 1797, gest. in Jena den 19. Juni 1858.

Dr. Immanuel Ilmoni, ord. Professor der theoret. und prakt. Medicin, Director des klinischen Instituts an der russisch. kaiserl. Alexander-Universität zu Helsingfors und ord. Beisitzer des Medicinal-Collegiums für Finnland, Ritter des kaiserl. russisch. St. Wladimir-Ord. 4. Cl. Mitglied der Akademie den 15. Oct. 1855; cogn. *J. C. Hecker.* Geb. zu Nummis in Finnland den 29. März 1797, gest. den 14. April 1856.

Dr. Carl Wilhelm Gottlob Kastner, Ritter des kgl. baiersch. Civ.-Verd.-Ordens vom heil. Michael, kgl. baierscher Hofrath und ord. Professor der Physik und Chemie an der Universität zu Erlangen, Mitglied des Adjuncten-Collegiums seit dem 1. December 1818. Mitglied der Akademie den 28. Dec. 1816; cogn. *Paracelsus II.* Geb. zu Greifenberg in Pommern den 31. Oct. 1783, gest. zu Erlangen den 13. Juli 1857.

Dr. Johann Christoph Friedrich Klug, königl. preuss. Geh. Ober-Medicinalrath und vortragender Rath im Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten, Assessor des königl. Ober-Medicinal-Collegiums und Stadtphysikus, ord. Professor der Medicin, Naturgeschichte und Zoologie an der Universität zu Berlin, Director des zoolog. Museums, der entomolog. Sammlungen, der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen, der Ober-Examinations-Commission des medicin. und des pharmaceut. Studiums, auch Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften daselbst, Ritter des rothen Adler-Ordens 2. Cl. mit Eichenlaub und dem Stern. Mitglied der

Akademie den 26. August 1818; cogn. *Argus*. Geb. zu Berlin den 5. Mai 1774, gest. den 3. Febr. 1856.

Dr. Martin Christian Gottlieb Lehmann, königl. dänischer Staats- und Conferenzrath und Mitdirector des naturhistor. Museums zu Copenhagen, erster Deputirter des königl. General-Zollkammer- und Commerz-Collegiums daselbst und ehemaliger Departements-Chef für das Canal-, Hafen-Leuchtfeuer-Wesen in Dänemark; Ritter des kgl. dän. Dannebrog-Ord. Mitglied der Akademie den 3. August 1835; cogn. *Abildgaard I.* Geb. zu Haselau bei Uetersen in Holstein den 16. März 1775, gest. den 3. Oct. 1856.

Dr. Martin Hinrich Carl Lichtenstein, Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ordens 2. Cl. mit Eichenlaub, Comthur des kgl. sächsisch. Civ.-Verd.-Ordens, Ritter des k. russisch. St. Stanisl.-Ordens 2. Cl. und St. Wladim.-Ordens 4. Cl., der k. franz. Ehrenlegion und des kgl. niederländ. Löwen-Ordens, königl. preuss. Geh. Ober-Medicinalrath, ord. Prof. der Naturgeschichte und Zoologie an der Univ. zu Berlin, erster Director des zoolog. Museums und des kgl. zoolog. Gartens daselbst; ord. Mitglied der königl. Akademie der Wissensch. in Berlin. Mitglied der Akademie den 26. Aug. 1818; cogn. *Hanno*. Geb. zu Hamburg den 10. Januar 1780, gest. auf der Reise von Corsör nach Kiel den 3. Septbr. 1857.

Dr. Alexis Eduard Lindblom, Botaniker und Adjunct der Philosophie an der Universität zu Lund, Redacteur und Herausgeber der „Botanischen Notizen“ daselbst und Mitglied der kgl. botan. Gesellschaft in Regensburg. Mitglied der Akademie den 15. Oct. 1843; cogn. *Leche*. Geb. zu Lyckeby in der schwed. Provinz Blekinge, Diöcese Lund, den 15. Januar 1807, gest. im März 1853.

Dr. Carl Anton von Meyer, kaiserl. russisch. wirkl. Staatsrath, ord. Mitglied und Professor der Botanik der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, Director des kaiserl. botan. Gartens und des akadem. Herbariums daselbst. Mitglied der Akademie am 200jähr. Jubiläumsfeste derselben den 2. Jan. (21. Sept.) 1852; cogn. *Trinius I.* Geb. zu Witepsk in Weissrussland den 20. März 1795, gest. in der Nacht vom 24. zum 25. Febr. 1855.

Dr. Ernst Heinrich Friedrich Meyer, ord. Professor der Medicin, Naturgeschichte und Botanik, Director des botan. Gartens und des pharmaceut. Studiums an der kön. Universität zu Königsberg, Ritter des kön. preuss. rothen Adlerordens 3. Cl. m. d. Schl., Mitglied der Akademie den 28. Novbr. 1821; cogn. *Hillius I.* Geb. zu Hannover den 1. Januar 1791, gest. den 7. August 1858.

Dr. Georg Friedrich Wilhelm Meyer, königl. hannov. Hof- und Öconomierath, königl. Landes-Physiograph des Königreichs Hannover und ord. Professor der Botanik und Forstwissenschaften an der Universität zu Göttingen, Ritter des königl. hannov. Guelphen-Ordens, des grossherzogl. hessisch. Ordens Philipp des Grossmüthigen, des herz. braunschw. Ordens Heinrich des Löwen und des königl. dän. Dannebrog-Ordens. Mitglied der Akademie den 28. Novbr. 1820; cogn. *Brownius I.* Geb. zu Hannover den 18. April 1782, gest. den 19. März 1856.

Dr. Johannes Müller, königl. preuss. geh. Medicinalrath, ord. öffentl. Prof. der Medicin, Anatomie und Physiologie an der Universität und der kgl. med.-chirurg. Militair-Akademie zu Berlin, Director des anatom. Theaters und Museums und des physiolog. Instituts der Univ. daselbst, Mitglied der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen und der kgl. Oberexam.-Commission für die ärztl. Staatsprüfungen, ord. Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Ritter des rothen Adler-Ordens 2. Cl. mit Eichenlaub und der Friedensclasse des Ordens „pour le mérite“ für Kunst und Wissenschaft, des kgl. bair. Maximilian-Ordens für Wissenschaft und Kunst, des kgl. schwed. Nordstern-Ordens und des kgl. sardin. Mauritzius- und Lazarus-Ordens, Mitglied der Akademie den 28. November 1824; cogn. *Brunelli*. Geb. zu Coblenz den 14. Juli 1801, gest. zu Berlin den 28. April 1858.

Franz Freiherr Ocskay von Oska, k. k. österreich. Cämmerer in Ödenburg, Privatgelehrter für Zoologie, Mitglied des entomolog. Comité's in Paris und der kaiserl. naturforsch. Gesellschaft in Moskau. Mitglied der Akademie den 24. Mai 1830; cogn.

Poda. Geb. zu Ödenburg im J. 1775, gest. i. J. 1851.

Paul Maria Partsch, Ritter des k. österreich. Franz-Josephs-Ordens, Custos und Vorstand des k. k. Hof-Mineralien-Cabinets und wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien. Mitglied der Akademie den 16. Sept. 1856; cogn. *v. Schreibers*. Geb. zu Wien den 11. Juni 1791, gest. den 3. October 1856.

Dr. Johann Peter Pauls, königl. preuss. Geh. Regierungs-, Medicinal- und Ober-Präsidialrath a. D. in Coblenz, zuletzt privatisirender Gelehrter in Düsseldorf. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1826; cogn. *Fracastorius*. Geb. 1783, gest. zu Düsseldorf im 63. Jahre seines Alters den 23. Oct. 1845.

Dr. Franz Adam Petrina, k. k. ord. Professor der Physik und angewandten Mathematik an der Universität zu Prag, emerit. Decan und gegenwärtiger Prodecan des philosophischen Professoren-Collegiums, Mitglied der königl. böhm. Prüfungs-Commission für Gymnasial-Lehramtscandidaten, des vaterländ. Museums und der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, wie auch der wiener kaiserl. Akademie. Mitglied der Akademie den 1. Mai 1853; cogn. *Regius*. Geb. zu Semil im Jungbunzlauer Kreise Böhmens den 24. December 1799, gest. den 27. Juni 1855.

Dr. Constantin Samuel Rafinesque-Schmalz, prakt. Arzt zu New-York, ehemal. Professor der Naturgeschichte und Botanik an der transylvanischen Universität zu Lexington und am Franklin-Institut zu Philadelphia, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Künste in Neapel. Mitglied der Akad. den 28. Nov. 1820; cogn. *Catesbäus*. Geb. auf Sicilien (?) gest im Sept. 1840.

Dr. Friedrich Ludwig Rampold, prakt. Arzt, Amtsphysikus und Hospitalarzt am bürgerl. Krankenhause zu Esslingen, früher Apotheker. Mitglied der Akademie den 30. Nov. 1840; cogn. *Tabernaemontanus II*. Geb. zu Ingelfingen im Königr. Würtemberg, Oberamt Künzelsau den 20. April 1800, wurde in seinem Zimmer ermordet den 18. Juli 1852.

Dr. Friedrich Wilhelm Otto Ludwig Freiherr von Reden, deutscher Statistiker und Geograph in Wien und Vice-Präsident der k. k. geographischen Gesellschaft daselbst, früher Ministerialrath im kgl. preuss. Ministerium des Auswärtigen zu Berlin. Mitglied der Akademie den 1. Januar 1856; cogn. *Adrian Babli*. Geb. auf seinem Familiengute Wendlinghausen im Fürstenthum Lippe-Detmold den 11. Febr. 1804, gest. zu Wien den 12. Dec. 1857.

Dr. Victor Adolph von Riecke, königl. würtemb. Hofarzt und Ober-Medicinalrath, Ehrenmitglied des königl. Ober-Medicinal-Collegiums, Mitglied des kgl. statistisch-topograph. Büreaus und der kgl. Aufsichtscommission über die Irren-Anstalten zu Stuttgart, Ritter des kgl. Civ.-Verd.-Ordens der würtemberg. Krone. Mitglied der Akademie den 30. November 1840; cogn. *Eschenreuter*. Geb. zu Stuttgart den 7. Juli 1805, gest. daselbst den 1. December 1857.

Dr. Joseph Anton Risso, Professor der Chemie und Botanik am königl. Collegium zu Nizza, früher Apotheker daselbst. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1823; cogn. *Plancius*. Geb. zu Nizza den 8. April 1777, gest. den 25. Aug. 1845.

Dr. John Forbes Royle, ord. Professor der Medicin, Therapie, Heilmittellehre und Botanik am königl. Collegium zu London; früher Militair-Stabsarzt der bengal. Armee zu Calcutta, dann Director des botan. Gartens zu Saharunpur, Mitglied der Royal Society, der Linnéschen und Gartenbau-Gesellschaft in London etc. Mitglied der Akademie den 3. August 1834; cogn. *Heyne*. Gest. auf seinem Landsitze Heathfield Lodge in Acton, Grafschaft Middlesex, den 2. Januar 1858.

Dr. Ernst Friedrich Felix Rumpf, königl. baiersch. Medicinal-Assessor, emerit. Professor der Chemie und Pharmacie an der chirurg. Schule und Apothekenbesitzer zu Bamberg. Mitglied der Akad. den 3. Aug. 1819; cogn. *Wiglebius*. Geb. zu Ober-Rossbach in Oberhessen den 7. Nov. 1764, gest. den 27. März 1849.

Dr. Joseph Ernst Ryba, k. k. ord. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Universität und Physikus an der königl. böhm. ständischen Augenheil-Anstalt zu Prag,

Mitglied der wiener kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Mitglied der Akademie den 1. Mai 1853; cogn. *v. Walther I.* Geb. zu Kozmital in Böhmen den 21. März 1795, gest. den 1. März 1856.

Dr. Joseph Sadler, wirkl. Custos des königl. ungarischen National-Museums der Naturgeschichte, ord. Professor der Botanik und supplirender Prof. der Chemie, sowie Mitglied der medicin. Facultät der kgl. ungar. Universität der Wissenschaften zu Pesth, Mitglied der k. k. Gartenbau-Gesellschaft zu Wien. Mitglied der Akademie den 1. April 1831; cogn. *Kitaibel.* Geb. in Posen (?) starb in Pesth im Herbst 1849.

Dr. Gottlob Friedrich Schaufuss, fürstl. reussischer Hofrath und Leibarzt des regier. Fürsten Heinrich XIII. zu Reuss-Greiz älterer Linie, auch prakt. Arzt zu Greiz im Voigtlande. Mitglied der Akademie den 2. Febr. 1815; cogn. *Andromachus II.* Geb. zu Greiz i. J. 1762, gest. den 25. Mai 1855.

Dr. Johann Carl Schmidt, Privatgelehrter der Naturwissenschaften zu Bern; früher Professor der Naturgeschichte und Botanik am Fellenberg'schen landwirthschaftl. öconom. Institut zu Hoffwyl, später bis 1833 Lehrer derselben am Erziehungs-Institut des Herrn Lippe auf Schloss Lenzburg, Canton Aargau, in der Schweiz. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1820; cogn. *Barrelierus.* Geb. zu Bernstadt in der kgl. sächs. Oberlausitz den 6. April 1793, gest. in Bern den 2. Decbr. 1850.

Dr. Johann Salomon Christoph Schweigger, Ritter des königl. preuss. rothen Adler-Ord. 3. Cl. mit der Schleife, ord. Professor der Chemie und Physik und Director des physikal. Cabinets und chemischen Laboratoriums der vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg, Senior des Adjuncten-Collegiums der Akademie, ernannt den 21. Mai 1816, und Mitglied der Akademie den 3. Mai 1816; cogn. *Richter.* Geb. zu Erlangen den 8. April 1779, gest. zu Halle den 6. Sept. 1857.

Dr. Claudius Louis Sommé, Oberarzt am Allg. Krankenhause St. Elisabeth und am Militair-Hospital in Antwerpen, Professor der Pathologie und operativen Medicin an der medicin. Schule, ältestes Mitglied der kgl. Provinzial-Medicinal-Commission, Botaniker und Mitbegründer des botan. Gartens daselbst, Ritter des kgl. belg. Leopold.-Ordens und der franz. Ehrenlegion, Mitglied der kgl. Akademieen der Wissenschaften und der Medicin in Brüssel und der medicin. Facultät in Paris. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1822; cogn. *Cordus.* Geb. zu Paris den 8. April 1772, gest. den 17. Oct. 1855.

Marquis Maximilian Spinola, Graf von Tassarolo, Mathematiker und Entomolog, Senats-Mitglied des Königreichs Sardinien (Senatore del Regno) und Ehren-Gemeinderath der Stadt Genua. Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Turin, der italien. Gesellschaft der Wissenschaften in Modena und des k. k. Lombard. Instituts der Wissenschaften zu Mailand. Mitglied der Akademie den 15. Oct. 1847; cogn. *Kirby.* Geb. zu Toulouse in Frankreich den 31. Juli 1780; gest. auf seinem Schloss Tassarolo unweit Novi bei Genua, den 12. Nov. 1857.

Dr. Ernst Gottlieb von Steudel, königl. würtemberg. Ober-Amtsphysikus und prakt. Arzt, Begründer des würtemberg. naturhistor. Reisevereins und verdienter Botaniker zu Esslingen, Ritter des Civ.-Verd.-Ordens der würtemberg. Krone. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1826; cogn. *Petiver.* Geb. zu Esslingen den 30. Mai 1783, gest. den 12. Mai 1856.

Dr. Christian Friedrich Leberecht Strack, ehemal. Professor der Naturgeschichte und alten Sprachen am Gymnasium und Vorsteher der Vorschule desselben in Bremen. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1820; cogn. *Scaliger.* Geb. zu Kloster Rossleben in Thüringen den 9. Mai 1781, gest. in Bremen den 24. Juli 1852.

Dr. Conrad Jacob Temminck, General-Director des königl. niederländischen naturhistor. Reichs-Museums und ehemal. Prof. der Botanik und Zoologie zu Leyden, Ritter der kaiserl. franz. Orden de la Reunion und der Ehrenlegion, des königl. Ordens vom niederländ. Löwen und des königl. portugies. Ordens der Empfängniss U. L. Frau von Villa Vicosa. Mitglied der Akademie den 28. November 1818; cogn. *Gesnerus.* Geb. zu Amsterdam den 31. März 1778, gest. zu Leyden den 30. Januar 1858.

Dr. Friedrich August Ludwig Thienemann, Privatgelehrter der Ornithologie zu Trachenberge bei Dresden, ehemal. Inspector des kgl. Naturalien-Cabinets und Bibliothekar zu Dresden. Mitglied der Akademie den 1. Januar 1838; cogn. *Olavius*. Geb. zu Gleina bei Freiburg a. d. Unstrut d. 25. December 1793, gest. zu Trachenberge den 24. Juni 1858.

Dr. Wilhelm Gottlieb Tilesius von Tilenau, Ritter des k. russisch. St. Annen- und St. Wladimir-Ordens und Officier der franz. Ehrenlegion, kaiserl. russisch. Hofrath und vormal. Leibarzt, ehemal. ord. Professor der Medicin und Naturgeschichte an der Universität zu Leipzig, zuletzt Privatgelehrter zu Mühlhausen in Thüringen, 1803—1808 Naturforscher und Arzt auf der Entdeckungsreise um die Erde mit A. J. v. Krusenstern. Mitglied der Akademieen in St. Petersburg, Berlin, Erfurt, München, Stockholm, Philadelphia etc. Mitglied der Akademie den 1. Januar 1820; cogn. *Forsterus I.* Geb. zu Mühlhausen den 17. Juli 1769, gest. daselbst den 17. Mai 1857.

Dr. Dawson Turner, Esq., Banquier und Privatgelehrter der Botanik, insbesondere der Cryptogamenkunde, auch der schönen Künste und Alterthumswissenschaften zu London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen und antiquar. Gesellschaft in London, der kgl. Irischen Akademie und der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm. Mitglied der Akademie den 28. Juni 1801; cogn. *Theodotus II.* Geb. zu Yarmouth in der Grafschaft Norfolk den 18. Oct. 1776, gest. zu Old Brompton bei London den 20. Juni 1858.

Dr. Jens Lorenz Muestue Vahl, Bibliothekar der botan. Bibliothek des botanischen Gartens zu Copenhagen, früher (1828 bis 1836) privat. Botaniker in Grönland und (1838 bis 1842) Naturforscher der französ. wissenschaftl. Expedition nach Spitzbergen, Ritter der franz. Ehrenlegion. Mitglied der Akademie den 15. Oct. 1847; cogn. *Vahl pat.* Geb. zu Kopenhagen den 27. Nov. 1796, gest. daselbst den 12. Nov. 1854.

Eduard Vogel, naturhistor. Reisender in Central-Afrika seit 1853, vorher seit 1851 Hind's Assistent auf Bishops Sternwarte in London. Mitglied der Akademie den 1. Mai 1854; cogn. *Leo Africanus II.* Geb. zu Crefeld den 7. März 1829, wurde ermordet zu Wara, der Hauptstadt des Königreichs Wadai in Central-Afrika in der Zeit der Monate Juni oder Juli 1857.

Dr. Carl Friedrich Wilhelm Wallroth, königl. preuss. Hofrath, Botaniker und prakt. Arzt, auch ehemal. Kreisphysikus zu Nordhausen seit 1822, vorher Arzt zu Heringen im Schwarzburgschen, in dem Feldzuge 1815 königl. hannöv. Ober-Feldarzt, Inhaber der kgl. preuss. grossen goldenen Verdienst-Medaille für Kunst und Wissenschaft und der Kriegsdenkmünze. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1823; cogn. *Leysser.* Geb. zu Breitenstein im Harz bei Stolberg den 13. März 1792, gest. in Nordhausen den 22. März 1857.

Dr. Christian Samuel Weiss, königl. preuss. geh. Bergrath, ord. Professor der Mineralogie und Director des mineralog. Museums an der Universität zu Berlin, ord. Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften daselbst, Ritter der Friedensclasse des kgl. preuss. Ordens „pour le mérite" für Kunst und Wissenschaft und des rothen Adler-Ordens 2. Cl. mit Eichenlaub. Mitglied der Akad. den 28. Nov. 1818; cogn. *Wernerus I.* Geb. zu Leipzig den 26. Febr. 1780, gest. zu Eger den 1. Oct. 1856.

Dr. Johann Friedrich Christian Werneburg, ausserord. Professor der Mathematik an der Universität zu Jena, früher am Pageninstitut zu Weimar und der Schule in Eisenach, Mitglied der Akademie den 19. Mai 1828; cogn. *Scherfer.* Geb. in Eisenach den 1. Septbr. 1777, gest. den 21. Novbr. 1851.

Dr. Johann Emanuel Wikström, ehemal. Professor der Botanik an der Universität und der kgl. Akademie der Wissenschaften und Lehrer der Naturgeschichte an der bergianischen botan. Schule und dem Gymnasium zu Stockholm, Intendant und Director der zoolog. und Pflanzen-Abtheilung des königl. schwedischen Reichs-Museums und Mitglied der königl. schwed. Akademie der Wissenschaften daselbst. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1820; cogn. *Hasselquistius.* Geb. zu Wenersborg, Diöcese Skara in der

schwed. Provinz Westgothland den 1. Nov. 1789, gest. den 4. Mai 1856.

Dr. Aloys von Winther, königl. baiersch. wirkl. geh. Ober-Medicinal-, Hof- und Sanitätsrath und pension. königl. Leibchirurg in München, ehemal. ord. Professor der Medicin und Chirurgie an den Universitäten zu Ingolstadt und Landshut, Ritter des Civ.-Verd.-Ordens der baiersch. Krone und des k. k. österr. Leopold-Ordens. Mitglied der Akademie den 23. Juni 1817; cogn. *Chiron Soter*. Geb. zu Hiegelsheim bei Rastadt im Badenschen den 27. April 1769, gest. den 28. Jan. 1856.

Dr. Julius Leopold Theodor Friedrich Zinken, genannt Sommer, herzogl. braunschweig. Hofrath und Hofmedicus, auch prakt. Arzt zu Braunschweig. Mitgl. der Akademie den 28. Nov. 1824; cogn. *Borkhausen I.* Geb. zu Braunschweig den 1. April 1770, gest. daselbst den 8. Febr. 1856.

Anzeiger.

Verkäufliche Pflanzensammlungen.

Von Unterzeichnetem können gegen frankirte Einsendung des Betrages folgende Pflanzen-Sammlungen bezogen werden:

1. **Bourgeau pl. rariores Lusitaniae et Hispaniae** Sp. 140. — fl. 19. 48 Kr. rh.; Thlr. 11. 10. Sgr. pr. Ct.; — Frcs. 42. 30. C.; £. 1. 14. 3 St.

2. **Don Pedro del Campo pl. Hispaniae prope Granatam et in Sierra Nevada collectae.** Sp. 70—108. fl. 8. 24. — 13; Thlr. 4. 27. — 7. 17. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 18. 20—28. 10. C.; £. 0. 14. 5. — 1. 2. 0. St. Das Verzeichniss der Arten findet sich: Leipz. bot. Z. 1857. 311. Flora 1857. 319.

3. **Huet du Pavillon pl. pyrenaicae.** Sp. 100. fl. 9. 20. Kr.; Thlr. 5. 10. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 20; £. 0. 16. 0. St.

4. **Huet d. P. pl. Nicaeenses caet.** Sp. 100. fl. 9. 20. Kr.; Thlr. 5. 10. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 20; £. 0. 16. 0. St.

5. **Huet d. P. pl. rariores ditionis Genevensis.** Sp. 200. — fl. 14. rh.; Thlr. 8. pr. Ct.; Frcs. 30; £. 1. 4. 0. St.

6. **Huet de P. pl. alp. Pedemontii impr. m. Tende, m. Cenisii c.** Sp. 100. fl. 7; Thlr. 4. pr. Ct.; Frcs. 15; £. 0. 12. 0. St.

7. **Huet d. P. pl. Sardiniae et alpium penninarum vicinarum.** Sp. 100. — fl. 11. 40. Kr.; Thlr. 6. 20. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 25; £. 0. 18. 7. St.

8. **Huet d. P. pl. Siciliae. Sect. I.** Sp. 300. fl. 35; Thlr. 20. pr. Ct.; Frcs. 75; £. 2. 18. 4. St. Das Verzeichniss der Arten s. Leipz. bot. Z. 1856. 293.

9. **Huet d. P. pl. Siciliae et mont. Apratiorum. Sect. II.** Sp. 316—335. fl. 36. 52. — 39. 6. Kr.; Thlr. 21. 2. — 22. 11. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 79. 83. 75. C.; £. 3. 1. 6. — 3. 5. 2. St.

10. **Prof. Orphanides Flora graeca exsiccata. Cent. I—III.** fl. 57. 48. Kr.; Thlr. 33. pr. Ct.; Frcs. 124; £. 4. 17. 0. St. — S. Leipz. bot. Z. 1851. 13. 1853. 679. 839. Flora 1853. 662.

11. **Prof. Orphanides Fl. gr. exs. Cent. IV. V.** fl. 37. 45 Kr.; Thlr. 21. 17. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 82. 68. C.; £. 3. 3. 0. St.

12. **Dr. Lindeberg pl. Norvegiae imprimis alpium rariores.** Sp. 200. fl. 24; Thlr. 13. 22. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 51. 43. C.; £. 2. 0. 0. St. Verzeichniss s. Flora 1856. 239.

13. **Becker pl. desertorum Wolgae inferioris. Sect. I.** Sp. 30—100. fl. 4. 12. Kr. — 14. 0; Thlr. 2. 12. Sgr. — 8. 0. pr. Ct.; Frcs. 9—30; £. 0. 7. 3. — 1. 4. 0. St. S. Flora 1855. 224. Leipz. bot. Z. 1855. 391.

14. **Becker pl. desert. Wolg. inf. Sect. II.** Sp. 20. — 76. fl. 2. 48. — 10. 56 Kr.; Thlr. 1. 18. — 6. 3. Sgr.; Frcs. 6. — 22. 80. C.: £. 0. 4. 10. — 0. 18. 4. St.

15. **Plantae caucasicae rariores.** Sp. 50—300. fl. 6. — 36; Thlr. 3. 15. Sgr. — 21. 0. pr. Ct.; Frcs. 13. — 78; £. 0. 1. 4. — 8. 1. 9. St.

16. **Pl. caucasicae. Sect. VII.** Sp. 78. fl. 10; Thlr. 5. 20. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 21. 50 C.; £. 0. 16. 8. St.

17. **Pl. caucasicae. Sect. VIII.** Sp. 22. — fl. 2. 30 Kr.; Thlr. 1. 15. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 5. 50 C.; £. 0. 4. 2. St.

18. **Pinard pl. Cariae.** Sp. 136. — fl. 17; Thlr. 9. 20. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 36; £. 1. 8. 4. St.

19. **De Heldreich pl. Pamphyliae, Pisidiae, Isauriae.** Sp. 180. — 250. — fl. 24. — 34. 18. Kr.; Thlr. 13. 22. — 19. 18. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 51. 50. — 73. 50. C.; £. 2. — 2. 17. 3 St.

20. **Kotschy pl. mont. Tauri anno 1836 collectae.** Sp. 36. — fl. 3. 36 Kr; Thlr. 2. 2. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 7. 72; £. 0. 6. 0. St.

21. **Huet d. P. pl. Armeniae.** Sp. 100. — fl. 14; Thlr. 8. pr. Ct.; Frcs. 30; £. 1. 4. 0. St.

22. **Kotschy pl. m. Libani, Syriae, Palaestinae.** Spec. 600 (Desunt spec. circ. 50 rariores, sed Coniferae et Quercus omnes adsunt.) fl. 48. rh.; Thlr. 27. 13 Sgr. pr. Ct.; Frcs. 102. 86 C.; £. 4. 0. 0. St.

23. **Kotschy pl. Alepp. Kurdistan. Mossul.** Sp. 50. — 140. — fl. 7. 30. kr. — 21. 0; Thlr. 4. 9. — 12. 0. pr. Ct.: Frcs. 16. 10. — 45. 0; £. 0. 13. 0. — 1. 16. 0. St.

24. **Schimper pl. Arabiae petraeae (mont. Sinai.)** Sp. 40—110. fl. 5—13; Thlr. 3—7. 20. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 11. — 28; £. 0. 8. 4. — 1. 2. 0. St.

25. **Schimper pl. Arabiae felicis (territor. Hedschas.)** Sp. 50—55. — fl. 6; Thlr. 3. 13. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 13; £. 0. 10. 0. St.

26. **Kotschy pl. Persiae borealis.** Sp. 110—125. — fl. 16. 30. — 18. 45. Kr.; Thlr. 9. 13. — 10. 22. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 35. 37. C. — 40. 20. C.; £. 1. 8. 4. — 1. 12. 3. St.

27. **Kotschy pl. Persiae australis** (cum spec. vulgatioribus). Sp. 200—450 fl. 20—45; Thlr. 11. 14. — 25. 24. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 42. 80. — 96. 30. C.; £. 1. 14. 4—3. 17. 3. St.

28. **Kotschy pl. Persiae australis rariores.** Sp. 440. — fl. 75; Thlr. 43. pr. Ct.; Frcs. 161; £. 6. 6. 0. St.

29. **Metz pl. Indiae orientalis. Sect. I. III. Pl. prov. Canara, Mahrattarum austr. Malayalim.** Spec. 100—300. — fl. 14—42; Thlr. 8. — 24. pr. Ct.; Frcs. 30—90; £. 1. 4. 0. — 4. 0. 0. St. Cfr. Flora 1847. 622. 1849. 144, 303, 556. 1851. 718, 719. Leipz. bot. Z. 1849, 270, 495, 771. 1851. 795. 796.

30. **Metz pl. Indiae orientalis Sect. IV. V. Pl. montium Nilagiri.** Sp. 100. — 575. — fl. 18. — 103. 30. Kr.; Thlr. 10. 10—59. 13. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 38. 60—222. Frcs.; £, 1. 10. 0. — 8. 12. 6. St. — Cfr. Leipz. bot. Z. 1851. 795, 796. 1852. 847. 1853. 678. 1854. 206. Flora 1851. 718, 719. 1854. 187.

31. **Pl. Indiae orientalis Sect. VI. Pl. prov. Canara et territorii Coorg.** Sp. 50—75. fl. 7. 0. — 10. 30. Kr.; Thlr. 4. — 6. pr. Ct.; Frcs. 15. — 22. 50. C.; £. 0. 12. 0. — 0. 18. 1. St. S. Leipz. bot. Z. 1858. 35. Flora 1858. 30.

32. **Perrottet pl. Pondicerianae.** Sp. 20—65 partim determinata. fl. 2. 24. — 7. 48; Thlr. 1. 12. — 4. 17. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 5. 20. — 16. 90. C.; £. 0. 4. 2. — 0. 13. 5. St.

33. **Cuming pl. insul. Philippinarum.** Sp. 120. 1000. — Preis der Centurie 18 fl. rh.; Thlr. 10. 10. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 38. 60. C.; £. 1. 10. 0. St; bei Sammlungen von weniger als 200 Arten 15 fl. rh.; Thlr. 8. 17. Sgr. pr. Ct; Frcs. 32. 15. C.; £. 1. 5. 9. St. Der Mehrzahl der Arten ist der Name beigegeben; bei andern sind nur die Nummern, bei einer kleinen Anzahl auch diese nicht beigefügt.

34. **Durando pl Algeriae.** Sp. 40. — fl. 7; Thlr. 4. pr. Ct.; Frcs. 15; £. 0. 12. 0. St.

35. **Kotschy pl. aethiopicae.** Sp. 50. — 80. — fl. 6—9. 36 Kr.; Thlr. 3. 15. — 5. 18. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 13. — 20. 80. C.; £. 0. 10. 4. — 0. 16. 6. St.

36. **Schimper pl. Abyssiniae.** Ed. II. Sp. 100—400. — fl. 12—48; Thlr. 7. — 28. pr. Ct.; Frcs. 26—104.; £. 1. 0. 7. — 4. 2. 4. St.

37. **Schimper pl. Abyssinicae e territorio Agow.** Sp. 170—175. fl. 27. 12. — 28; Thlr. 15. 16. — 16. pr. Ct.; Frcs. 58. 32. — 60. 0; £. 2. 6. 8. — 2. 8. 0. St. Verzeichn. s. Flora 1856. 459. Leipz. bot. Z. 1856. 597.

38. **Boivin pl. ins. Borboniae.** Sp. 20—50. — fl. 3—7. 30. Kr.; Thlr. 1. 22. — 4. 8. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 6. 43. — 16. 10. C.; £. 0. 5. 2. — 0. 13. 0. St. Diese Pflanzen sind nicht mit Namen versehen.

39. **Perrottet pl. senegalenses** Sp. 25—52. fl. 3. 30. — 7. 18; Thlr. 2. 0. — 4. 5. Sgr.; Frcs. 7. 50. — 15. 60; £. 0. 6. 0. — 0. 12. 6. St.

40. **Hostmann et Kappler pl. surinamenses. Sect. I—VI.** — Sp. 200. — fl. 32; Thlr. 18. 8. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 68. 60; £. 2. 14. 10. St.

41. **Kappler pl. Surinamensium sect. VII.** Sp. 15—20. fl. 2. 24. — 3. 12; Thlr. 1. 11. — 2. 6. Sgr.; Frcs. 5. 15. — 6. 86; £. 0. 4. 2. — 0. 5. 6. St.

42. **Claussen pl. Brasiliae.** Sp. 35—40. — fl. 5. 36. — 6. 24; Thlr. 3. 6. — 3. 20. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 12. — 13. 72; £. 0. 8. 6. — 0. 11. 0. St.

43. **Blanchet pl. Brasiliae.** Sp. 700. — fl. 98; Thlr. 56. pr. Ct.; Frcs. 210; £. 8. 5. 0. St.

44. **Lechler pl. Peruviae** Sp. 60—210. fl. 12. — 42; Thlr. 6. 26. — 24. 0; Frcs. 25. 80. — 90. 30; £. 1. 0. 0. — 3. 10. 3. St. Verzeichn. s. Leipz. bot. Z. 1856. 390. Flora 1856. 271.

45. **Lechler pl. chilenses. Sect. I.** Sp. 65. — 160. — fl. 9. 45. — 24. 0; Thlr. 5. 19. — 13. 21. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 20. 90—51. 44; £. 0. 16. 10. — 2. 1. 3. St. S. Leipz. bot. Ztg. 1853. 678. Flora 1853. 551. 1854. 282.

46. **Lechler pl. chilens. Sect. II.** Sp. 25—120. fl. 3. 45. — 18. 0; Thlr. 2. 5. — 10. 9. Sgr.; Frcs. 8. 4. — 38. 35; £. 0. 6. 6. — 1. 11. 0. St. Verz. s. Flora 1856. 270. Leipz. bot. Z. 1856. 389.

47. **Philippi pl. chilenses. Sect. I. II.** Sp. 20—200. — fl. 3—30; Thlr. 1. 22. — 17. 4. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 6. 43. — 64 30; £. 0. 5. 2. — 2. 11. 6. St. S. Leipz. bot. Z. 1853. 678. 1854. 743. Flora 1853. 552. 1854. 283, 640.

48. **Philippi pl. chilens. Sect. III.** praecipue in prov. San Jago lectae. Sp. 50—140 fl. 7. 30—21. 0; Thlr. 4. 8. — 12. 0; Frcs. 16. 8. — 45. 0; £. 0. 12. 11. — 1. 16. 1. St.

49. **Lechler pl. Magellanicae.** Sp. 75—140. — fl. 15. — 28; Thlr. 8. 18. — 16. pr. Ct.; Frcs. 32. 55. — 60. 20; £. 1. 6. 0. — 2. 8. 6. St. S. Flora 1855. 113. Leipz. bot. Z. 1855. 181.

50. **Lechler pl. ins. Maclovianarum.** Sp. 25—40. — fl. 5. — 8; Thlr. 2. 26. — 4. 17. Sgr. pr. Ct.; Frcs. 8. 60. — 17. 20; £. 0. 6. 8. — 0. 13. 5. St. Cfr. Leipz. bot. Z. 1852. 847. 1853. 678. Flora 1853. 552.

51. **Die europäischen Futterpflanzen in getrockneten Exemplaren.** Erste Hälfte. 200 Arten. — fl. 14; Thlr. 8. pr. Ct.; Frcs. 30; £. 1. 4. 0. St. S. Flora 1848. 368.

52. **Herbarium normale pl. officinalium et mercatoriarum.** Mit kurzen Erläuterungen versehen von Prof. **Dr. Bischoff. Lieferung I.** ist gegenwärtig vergriffen. Es wird aber eine zweite Ausgabe baldmöglichst bewerkstelligt werden.

53. **Herbarium norm. pl. off. et mercator. Sect. II.** Mit kurzen Erläuterungen versehen von Prof. Dr. **Bischoff** und Prof. Dr. **von Schlechtendal.** Sp. 144. fl. 21; Thlr. 12. pr. Ct.; Frcs. 45; £. 1. 15. 0. St. Inhaltsverz. s. Leipz. bot. Z. 1856. 133. Flora 1856. 78. Bonplandia 1856. 92. Neues Jahrb f. Pharmacie. V. 238. Archiv der Pharmacie. Nov. 1857.

54. **Algae marinae siccatae.** Eine Sammlung europäischer und ausländischer Meeralgen in getrockneten Exemplaren. Mit einem kurzen Texte versehen von Prof. **Dr. Agardh, G. von Martens** und Dr. **L. Rabenhorst. I.—VI. Lieferung;** jede von 50 Arten in elegantem Einband zu fl. 7.; Thlr. 4. pr. Ct.; Frcs. 15.; £. 0. 12. 0. St. Vergl. Flora 1852. 648. 1853. 662, 678. 1855. 11, 64, 762. Leipz. bot. Z. 1852. 117. 1853. 838, 903. 1855. 123. 1856. 271. Diese Sammlung kann von jetzt an nur von dem Unterzeichneten bezogen werden.

Buchhandlungen, die Bestellungen vermitteln, werden höflich ersucht, sich ihre Kosten für Transport und Geldzusendung sowie Provision von den Abnehmern vergüten zu lassen. Briefe und Geldsendungen erbittet man sich frankirt.

Im Juli 1858.

R. F. Hohenacker,
früher in Esslingen.

Adresse:
R. F. Hohenacker
in Kirchheim u. T.
Kgr. Württemberg.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. October 1858. No. 19.

Nichtamtlicher Theil.

Neue Fassung des akademischen Diploms.

Der jetzige Präsident der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher hat mit den Ernennungs-Diplomen für neue Mitglieder, welche seit anderthalb hundert Jahren eine stabile Form im Drucke hatten, eine Änderung vorgenommen und ihnen das gefälligere Ansehen von Universitäts-Diplomen gegeben. Derselbe hat dem gewöhnlichen Aufnahmebriefe noch Folgendes in passender Zeilenvertheilung vorangestellt:

„Q. D. B. V. Academiae Germanicae Naturae Curiosorum Anno MDCLII. Suinofurti conditae a Germanorum Romanorumque Imperatore Leopoldo Primo Anno MDCLXXVII legibus instructae et Sacri Romani Imperii Academiae Naturae Curiosorum nominae ornatae ab eodem Anno MDCLXXXVII nec non a Carolo Septimo Imperatore Romano Germanico Anno MDCCXLII Privilegiis summis amplificatae Praeses Sacri Romani Imperii Nobilis Archiater et Comes Palatinus Caesareus Ditericus Georgius Kieser."

Diesem folgt der Titel des Letzteren und der Name und Charakter des Aufgenommenen, sodann unter dem Brieftext am Ende das grosse akadem. Siegel und zur rechten Seite, an Stelle des gedruckten Namens und langen Titels des Präsidenten, wie es früher war, die handschriftliche Unterschrift desselben.

Der Mammuth-Baum Ober-Californiens (Sequoia Wellingtonia, Seem.) *)

Als beim Friedensschlusse des Mexikanischen Krieges Ober-Californien den Ver-

*) Nachstehender Aufsatz versucht Alles wiederzugeben, was bis jetzt über den Mammuth-Baum Ober-Californiens mir bekannt geworden ist und die vielen irrigen Ansichten zu berichtigen, welche über diese Riesenpflanze nicht allein in volksthümlichen, sondern auch wissenschaftlichen Schriften leider Eingang gefunden haben. Ausser manchen von mir selbst gemachten Beobachtungen benutzte ich dazu folgende Quellen:

American Journal of Science and Arts (Second Series) XVII. p. 440; XVIII. p. 150, 286; XX. p. 281; XXIV. p. 440.

Bonplandia II. p. 238; III. p. 27.

Botanical Magazine t. 4777, 4778 (1854).

Bulletin de la Soc. Botan. de France I. p. 72 (1854.)

Flore des Serres et des Jardins IX. p. 93 t. 892, 893, p. 121 t. 903.

Gardeners' Chronicle for 1853, p. 819, 823; for 1854 p. 22, 40, 118, 134, 373; for 1855 p. 7, 69, 83, 838; for 1856 p. 260, 502, 518, 534, 567, 580, 631, 643, 694, 726, 742, 774, 790, 805; for 1857 p. 517, 534, 550, 629, 643, 678.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung X. p. 61, 139, 239, 423, 439; XI. p. 120; XII. p. 235, 489; XIII. p. 93, 158.

Hooker's Journal of Botany and Kew Gard. Misc. VII. p. 26; VIII. p. 106, 150.

Mammoth Tree from California by George L. Trask. M. A. 4to. 4 p. (Zwei Broschuren, welche dem besuchenden Publikum, als die Rinde des Mammuth-Baumes in den Philharmonic Rooms und der Adelaide Gallery zu London ausgestellt war, übergeben wurden, und viele Auszüge aus New-Yorker und Londoner Zeitungen in Betreff des Baumes enthalten.)

Report on the Botany of Whipple's Expedition. By John Torrey p. 84 (140). Washington 1857.

einigten Staaten von Nordamerika abgetreten war, verbreitete sich eine Kunde, die, wie durch Zauberschlag, einsame Urwälder in lebhafte Bergwerks-Gegenden verwandelte. Das neuerlangte Land, so hiess es, strotze von Gold, und sei das so lang gesuchte El Dorado. Abenteurer aus allen Theilen der Welt durchzogen bald ganz Californien und manche Thäler und Schluchten, niemals vom Fusse des Weissen betreten, wurden in der Hoffnung besucht, dort eine ergiebige Gold-Ernte zu finden. Schilderungen der wunderbarsten Entdeckungen füllten nun jede Zeitung, die freilich sich in manchen Fällen als erdichtet ergaben, in anderen jedoch den schlagendsten Beweis lieferten: nüchterne Thatsachen übertreffen oft die kühnsten Phantasiegemälde. Doch wie so oft, ward Dichtung mit Wahrheit, Wahrheit mit Dichtung verwechselt. Unter den Nachrichten, welche letzteres Schicksal traf, war die, dass ein kühner Californier, der weiter in die Sierra Nevada, gegen die Quellen der Stanislaus- und San Antonio-Flüsse zu gedrungen war, einen Wald angetroffen, dessen Bäume die höchsten Gebäude der Erde wenn nicht geradezu überragten, doch an Höhe mit ihnen um den Rang stritten. So wenig wurde dies jedoch geglaubt, dass selbst der Name des Entdeckers unbekannt ist, wenn wir nicht den des J. M. Wooster annehmen, welchen uns eine Californische Überlieferung bezeichnet, die dadurch eine gewisse Bestätigung erhält, dass an der Rinde eines, jetzt vom Volke „Herkules“ genannten Baumes, die Inschrift: „J. M. Wooster, Jn. 1850“ sich vorfindet. Bald nachher ward dieser merkwürdige Ort, der fortan nach den Riesenbäumen den Namen „Mammuth-Hain“ erhielt, von Verschiedenen besucht und die Richtigkeit der verworfenen Nachricht über jeden Zweifel erhoben. Fremde von allen Theilen des Landes strömten jetzt herbei, machten den Ort zu einem der besuchtesten Californiens, und bestimmten Herrn Wm. W. Lapham, schon im Juli 1853 ein Gasthaus einzurichten, so bequem, wie es nur die Natur des Landes zulassen wollte. Um etwa dieselbe Zeit besuchte auch Herr William Lobb, der botanische Sammler der Handelsgärtner Veitch in Exeter und Chelsea, den Hain, und verfehlte nicht, Blätter, Zapfen und Proben des Holzes, so wie eine Skizze eines der Riesenbäume (von Herrn W. W. Lapham entworfen, und in unserm Holzschnitte wiedergegeben) an sich zu bringen. Dieses Material, nach England übersandt, ward Dr. Lindley übergeben, welcher darin eine neue Coniferen-Gattung zu erkennen glaubte, der er zum Andenken an den Herzog von Wellington und in Erwägung des riesenhaften Baues der Bäume, den Namen Wellingtonia gigantea gab.

Zur Zeit, als die ersten wissenschaftlichen Berichte über diese Pflanze veröffentlicht wurden, glaubte man, der Baum könne möglicher Weise mit einem von dem unglücklichen Douglas in einem seiner Briefe an Sir William J. Hooker (Botan. Mag. Comp. II. p. 150) beschriebenen Taxodium, das den Bergen Californiens ein finsteres Aussehn verleihen und die Höhe von 300 Fuss *) erreichen sollte, identisch sein. Douglas hatte nämlich mit seiner Beschreibung keine Exemplare eingeschickt; aber einen unfruchtbaren Zweig von Pinus (Abies) bracteata, Don. hielt W. J. Hooker für einen Theil der erwähnten Pflanze und bildete ihn auch in seinen Icones Plantarum t. 379 als Taxodium sempervirens ab. Dieser Fehler ward später von dem Urheber desselben selbst berichtigt, unglücklicher Weise jedoch nicht bevor Endlicher (Synopsis Coniferarum p. 198) eine neue Art Sequoia (S. gigantea, Endl.) auf diese Abbildung gegründet hatte, zu welcher er Douglas' Beschreibung citirte. Das Verweisen von Hooker's Abbildung an die richtige Art (nämlich Pinus [Abies] bracteata, Don.) machte es wieder fraglich, zu welcher Pflanze Douglas' Beschreibung zu ziehen sei, und rechtfertigte gewissermassen die Vermuthung Lindley's und Anderer, dass sie möglicherweise dem neuentdeckten Mammuth-Baume angehöre. Diese Vermuthung hat sich jedoch nicht bestätigt. Indem Douglas sagt: „Die grösste Schönheit der californischen Pflanzenwelt macht eine Taxodium-Art aus, welche den Bergen ein höchst eigenthümliches, ich möchte fast sagen, schreckliches Ansehn verleiht, — etwas, das uns deutlich zeigt, wir seien nicht in Europa,“ — bezieht sich unzweifelhaft auf

*) Hier wie im ganzen Artikel ist engl. Maass angenommen. B. S.

eine verbreitete Pflanze, wie es das Redwood (Taxodium oder jetzt Sequoia sempervirens) in den Bergen Ober-Californiens ist; er kann unmöglich den Mammuth-Baum meinen, da dieser, wenn er auch nicht auf den nach ihm benannten Hain beschränkt, wenigstens sehr local ist. Wir besitzen ausserdem noch einen historischen Beweis, dass Douglas' Beschreibung sich nur auf das Redwood (Sequoia sempervirens, Endl.) beziehen kann. W. Lobb, der sich mit der von Douglas verfolgten Route als genau bekannt zeigt, hat (Gardeners' Chronicle für 1854 p. 22) nachgewiesen, dass der kühne Reisende dem Mammuth-Haine nicht bis auf 120 engl. Meilen nahe kam, und in anderen Orten, wo der Baum bis jetzt entdeckt ist, besitzt er nicht die von Douglas angegebene Höhe. Wir dürfen daher wohl annehmen, Douglas habe die Mammuth-Bäume nicht gesehn, und diese Monstra der Pflanzenwelt seien bis zum Jahre 1850 den Europäern gänzlich unbekannt gewesen.

Der Gattungsname „Wellingtonia" ward in den Vereinigten Staaten mit keinem besonderen Beifall aufgenommen; die Amerikaner würden sich mehr gefreut haben, wenn der Vater ihrer grossen Republik, Georg Washington, in der Nomenclatur desselben verherrlicht worden wäre, und sie fingen auch wirklich in ihren Zeitungen eine Agitation gegen die Annahme des Namens „Wellingtonia" an, ganz vergessend, dass die Gelehrten ihres Landes demselben Codex wissenschaftlicher Gesetze sich beugen, welcher die Handlungsweise ihrer Collegen in Europa bestimmt, und dass kein noch so stürmischer Anlauf von Seiten des Volks das hier im Spiele seiende Prioritätsrecht aufheben könne. Als daher Dr. Winslow seine Landsleute in pomphafter Weise aufforderte, den Mammuth-Baum, falls er ein Taxodium sei, T. Washingtonianum, falls er aber eine neue Gattung bilde, Washingtonia Californica zu nennen, that er nur der ganzen Welt kund, dass er durchaus nichts von den Gesetzen wisse, welche Systematiker anerkennen. Die Gattung Wellingtonia würde von diesen und ähnlichen Angriffen nichts gelitten haben, wenn sie sonst nur fest begründet gewesen wäre. Das war jedoch nicht der Fall. Nachdem vollständigere Exemplare, als in 1853 Lindley zu Gebote standen, verbreitet wurden, stellte sich heraus, dass der Mammuth-Baum (Wellingtonia gigantea, Lindl.) dieselben generischen Charaktere besitze, als das Redwood (Sequoia sempervirens, Endl.) und dass folglich die Wellingtonie bloss als eine zweite Art von Sequoia angesehn werden müsse. So weit mir bekannt, haben nur drei Botaniker die Unhaltbarkeit der Gattung Wellingtonia im Druck vertreten, Torrey, Decaisne und ich. Torrey scheint einer der Ersten gewesen zu sein, welche Exemplare des Baumes empfingen, und zu der Überzeugung, eine neue Art von Sequoia vor sich zu haben, gelangte. Aber er enthielt sich dieselbe zu veröffentlichen; auch machte er sie nach der Publication von Wellingtonia nicht allgemein bekannt, theilte sie jedoch verschiedenen seiner Freunde, unter ihnen Asa Gray mit, und es war der Letztere, welcher zuerst in dem „American Journal of Science and Arts (II. Series) Vol. XVIII. p. 286 anzeigte, Torrey habe den Mammuth-Baum mit dem Namen: Sequoia gigantea belegt, während Torrey selbst der Amerikanischen Association zur Förderung der Wissenschaft mündlich die gleiche Mittheilung machte. Diese Bemerkung ist hier um so nothwendiger einzuschalten, da Torrey in dem Report on the Botany of Whipple's Expedition (Washington, 1857) p. 84 (140) sich auf einen Aufsatz über den Gegenstand aus seiner Feder in Silliman's Journal bezieht, was uns glauben machen sollte, der Name sei von ihm dort veröffentlicht. Dass dem nicht so sei, lehrt ein aufmerksames Durchblättern jener Zeitschrift, sowie ein Gespräch, das ich während meines zweiten Besuches in New-York mit Dr. Torrey im Herbst 1857 hatte. Zum ersten Male kommt der Name Sequoia gigantea in Torrey's eigenen Schriften in dem obenerwähnten „Report" vor, wo er sich auf Dr. Bigelow's Bericht (der bis jetzt Europa noch nicht erreicht hat) beziehend, sagt: „Wir haben gezeigt, dass bei diesem Baume die Blätter, wie bei vielen Juniperus-Arten, zweierlei Gestalten tragen; wir haben ebenfalls bewiesen, dass kein generischer Unterschied zwischen den beiden Bäumen (nämlich S. gigantea Torrey und S. sempervirens, Endl. B. S.) besteht. Die männlichen Kätzchen der S. gigantea, die Lindley und Hooker unbekannt waren,

erweisen sich in jeder Hinsicht denen von S. sempervirens gleich." — Torreys Ansichten wurden durch Decaisne in einer Mittheilung an die botanische Gesellschaft Frankreichs (Bullet. de la Soc. Bot. de France I. p. 72 [1854]) bestätigt. Endlich zeigte ich (Bonplandia III. p. 27 in adnot., Jan. 15, 1855), nach Untersuchung von Exemplaren im Museum zu Kew, sowie von solchen, die in meinen Besitz gelangt waren, dass die Wellingtonie eine Gattungsverwandte von Sequoia sempervirens sei, und änderte den Namen derselben in Sequoia Wellingtonia um.

Die Zeit ist jetzt da, wo es entschieden werden muss, welcher der drei Namen: Wellingtonia gigantea, Sequoia Wellingtonia und S. gigantea anzunehmen sei. Nachdem jeder Zweifel über die generische Identität des Redwood und Mammuth-Baumes gehoben ist, dürften über die Beibehaltung des Namens Wellingtonia gigantea keine zwei Meinungen obwalten; er ist zu beseitigen, und einer der beiden anderen muss an seine Stelle treten. Mein Grund für das Beiseiteschieben des Special-Namens: „gigantea" war, einer möglichen Verwechslung mit jenem sonderbaren Compositum, der Sequoia gigantea von Endlicher, das als Synonym theils zu S. sempervirens Endl., theils zu Pinus (Abies) bracteata Don. gehört, vorzubeugen. Torrey nahm auf diese Gefahr keine Rücksicht, und behielt daher Lindley's Special-Namen bei, was unter anderen Umständen gewiss der einzig richtige Weg gewesen sein würde. Auch weiss ich, dass dadurch, dass man setzt: S. gigantea Torr. (nec Endl.!), und S. gigantea Endl. (nec Torr.!) der Gefahr bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt werden kann, wie es ja in zahlreichen Fällen geschieht, — und dass mein Name (Wellingtonia), ganz abgesehen davon, dass er bereits vom allgemeinen Publikum angenommen, desswegen durchaus keine Hoffnung auf Anerkennung haben würde. Allein er geniesst ausserdem noch die Empfehlung des Prioritäts-Rechtes, denn obgleich Dr. Torrey ohne Zweifel der Erste war, welcher die wahre systematische Stellung des Mammuth-Baumes erkannte, so veröffentlichte er doch den Namen nicht vor 1857, während der von mir gegebene im Januar 1855 publicirt ward. Die Synonymie des Redwood und seines Verwandten der Wellingtonie gestaltet sich daher folgendermassen:

Sequoia, Endl.

Endl. Synop. Conif. p. 197. (1847). Gen. Plant. Suppl. IV. Pars II. p. 7 n. 1808 (1847). — Condylocarpus, Salisb. Mss. — Taxodii spec. Lamb.

I. S. sempervirens, Endl. Synop. Conif. p. 198 (1847). — Taxodium sempervirens, Lamb. Pin. Edit II. t. 64. — T. Nutkaense, Lamb. Herb. — T. spec. Dougl. in Bot. Mag. Comp. II. p. 150 (1836). — S. gigantea, Endl. Synop. Conif. p. 150 (1847) nec Torr. exclud. Icon. Hook.! — Nomen vernacul. „Redwood".

II. S. Wellingtonia, Seem. Bonpl. III. p. 27 in adnot. (1855). — Wellingtonia gigantea, Lindl. in Gardn. Chronicle pro 1853. p. 823 (1853). — Hook. Bot. Mag. t. 4777, 4778. (1854). — Van Houtte Flor. des Ser. IX. p. 93. t. 892—893; p. 121 t. 903 (1853—54). — Washingtonia Californica, Winslow in California Farmer pro 1854. Hook. Journ. of Bot. and Kew Misc. VII. p. 29 (1855). — Taxodium Washingtonianum, Winsl. ibid. Hook. l. c. — Sequoia gigantea, Torr. (nec. Endl.!) in Report on Bot. of Wipple's Exped. p. 84 [140]. (1857). — Nomina vernacul.: „Mammoth-tree, Big-tree, Wellingtonie.

Die Wellingtonie hat eine beschränkte geographische Verbreitung. Freilich sagt Carrière, ein Officier der französischen Flotte habe aus einer Gegend etwa 10 Grad nördlich von derjenigen, wo sie zuerst entdeckt wurde, Zapfen mitgebracht, die sich mit denen der Wellingtonie identisch erwiesen, doch da zwischen den Zapfen von S. sempervirens (in jener Gegend ein häufig vorkommender Baum!) und S. Wellingtonia bis jetzt kein stichhaltiger Unterschied nachgewiesen, so ist das Zeugniss verwerflich. Wahrscheinlicher klingt die Nachricht, der Mammuth-Baum sei im Carson Creek, einige Meilen nördlich vom Mammuth-Haine, und sonst noch in verschiedenen anderen Theilen der Sierra Nevada aufgefunden, wo er jedoch, nach dem übereinstimmenden Zeugniss der Berichte keineswegs jene riesenhaften Dimensionen besizt, welche wir mit ihm verbinden. Seine grösste Vollkommenheit erreicht er im Mammuth-Haine, der bei den Quellen der Stanislaus- und San-Antonio-Flüsse, in der Landschaft Calaveras, 38° N. Breite, 120° 10″ W. Länge, 4—5000 Fuss über dem Meere, und etwa 15 engl. Meilen von Murphy Camp, der auf der Poststrasse nächsten Goldgräberei, 95 von Sacramento City und 85 von Stockton liegt. Wer den Hain besuchen will, findet Wagen und Pferde in Murphy Camp, und

begibt sich nach dem Orte seiner Bestimmung auf einer Fahrstrasse, die allmählich aufsteigend durch einen prächtigen Wald von Tannen, Cedern und Fichten, und hier und da mit schönen Eichen geschmückt, sich windet. Das Thal, in welchem der Hain liegt, umfasst etwa 160 Acker Land, und ist, nach Winslow, eine aus grober Kieselerde gebildete Vertiefung, von Sienit umgeben, der an manchen Stellen sich über die Oberfläche erhebt. Das Klima ist prächtig, im Sommer frei von der drückenden Hitze des niedern Landes; die Pflanzendecke bleibt frisch und grün, während das Wasser so rein wie Krystall und fast so kalt wieEis ist. DieUmgegend, so wird versichert, hat für den Jäger viel Einladendes, da viel Wild vorkommt; die Bäche sind von herrlichen Forellen bevölkert. Angenehme Spazierritte können nach den San Antonio-Fällen, den Basalt-Klippen an den nördlichen Zusammenflüssen des Stanislaus und anderen schönen Stellen und Gegenständen unternommen werden.

Dinge lassen sich am leichtesten durch Vergleichung mit anderen beurtheilen, und was die ungeheuren Verhältnisse unseres Riesen ganz besonders hervortreten lässt, ist der Umstand, dass er in einem Lande wächst, das sich durch seinen hohen Baumwuchs ebenso auszeichnet, als Kentucky und Virgi-



nien durch ihre grossen Männer. Bateman hat noch speciellere Vergleichungen versucht, und zwar vermittelst einer Reihe von Zeichnungen, welche er in einem, in Congleton gehaltenen Vortrage über den Gegenstand und später in den Gemächern der Gartenbau-Gesellschaft zu London ausstellte. Eine dieser Zeichnungen, nach dem Verhältnisse von 1 zu 20, stellte einen 300 Fuss hohen Mammuth-Baum vor, an den eine Leiter von gewöhnlicher Länge, auf deren Mitte ein Mensch sich befand, angelehnt war; durch Vergleich nahm die Leiter die Dimensionen eines Spazierstöckchens, der Mensch die eines Käfers an. Um die ausserordentlichen Verhältnisse noch deutlicher zu erläutern, hatte er Skizzen der höchsten Gebäude unserer Erde anfertigen lassen, der Pyramiden Egyptens, der Peters-Kirche in Rom, der Kathedrale zu Salisbury und der St. Pauls-Kirche zu London. Hierbei stellte es sich heraus, dass der Mammuth-Baum mit der Peters-Kirche um den Rang stritt, und nur eine kurze Strecke hinter den Pyramiden zurückblieb. Im Vergleiche mit anderen Bäumen blieb dem Californischen Riesen ebenfalls der Sieg: die höchste Palme nahm das Ausseln eines Zuckerrohrs, die Tanne das eines Wachholderstrauches an, ja selbst die weitberühmte Ceder des Libanon schien nur ein blosser Busch zu sein.

Die Angaben der absoluten Höhe der Wellingtonie sind ebenfalls geeignet, uns mit Bewunderung zu erfüllen. Die meisten jetzt noch im Mammuth-Haine stehenden Exemplare sind durchschnittlich 300 Fuss hoch, aber eins von ihnen, als die „Mutter des Waldes“ bekannt, und bis zu der Höhe von 116 Fuss der Rinde zu Ausstellungszwecken beraubt, ist in der That 327 Fuss hoch und 90 Fuss im Umfange, oder wenn wir den Angaben Glauben schenken, welche uns die Aussteller der Rinde in New-York und London mittheilten, so beträgt die Höhe 363 Fuss, der Durchmesser der Basis 31 Fuss, und der Durchmesser 100 Fuss über der Basis 15 Fuss. So ungeheuer auch diese Verhältnisse sein mögen, so werden sie doch noch gleichsam durch die verdunkelt, welche ein anderer Baum besessen haben muss, als er noch in voller Kraft dastand. Dieser „Vater des Waldes“, wie man das Exemplar treffend genannt, misst an der Basis 112 Fuss im Umfange, und man kann den Stamm bis zu der Höhe von 300 Fuss verfolgen, wo er durch Fallen an einen andern Baum plötzlich abgebrochen ist: an jener Stelle misst der Stamm noch 18 Fuss im Durchmesser, und nach der durchschnittlichen Verdünnung der anderen Bäume berechnet, muss dieser Riese etwa 450 Fuss hoch und zweifellos das höchste Pflanzengebilde gegenwärtiger Schöpfung gewesen sein. Andere Zapfenbäume erreichen auch oft eine ungeheure Höhe, z. B. das Redwood (300 Fuss) oder Pinus Lambertiana Dougl. (150—200 Fuss und drüber); auch giebt es in Van Diemens Land Eucalyptus-Stämme bis zu 215 Fuss Höhe, doch werden sie alle überragt von einer ausgewachsenen Wellingtonie. Unwillkührlich fragt man sich: wie viele Jahre waren erforderlich, um diese Berge von Zellen aufzuthürmen, und wie gross ist das Alter dieser Ungeheuer. Als der Mammuth-Baum zuerst bekannt wurde, schätzte man ihn auf 3000 Jahre, oder in der Leitartikel-Sprache von Gardeners' Chronicle: „er muss ein kleines Pflänzchen gewesen sein, als Simson die Philister erschlug, Paris die schöne Helena entführte und Aeneas seinen Vater Anchises auf den Schultern davontrug.“ — Spätere Forschungen haben jedoch ergeben, dass diese Annahme falsch sei. Die hier besprochene Sequoia ist augenscheinlich eine rasch wachsende Art, die nach den genauen Beobachtungen von J. Reed in Peterborough, zwischen sechs Uhr Abends und sechs Uhr Morgens wächst, und im Wachsthume, je nach der Wärme der Nacht, fortschreitet oder zurückbleibt. Pflanzen, welche aus den Ende 1853 nach England gebrachten Samen erzogen waren, hatten schon in 1857 sechs Fuss Höhe erreicht, waren also alljährlich $1\frac{1}{2}$ Fuss gewachsen. Wenn sie daher fortführen, in diesem Verhältnisse zuzunehmen, so würden 200 Jahre erforderlich sein, um einen Baum von 300 Fuss Höhe zu schaffen. Aber bekanntlich wachsen Pflanzen nicht so gleichförmig, und um das Alter dieser Bäume zu ermitteln, bleibt kein anderer Weg als Zählung der Jahresringe. Asa Gray hat in einer der Bostoner Akademie übergebenen Abhandlung über das Alter der grössten bekannten Bäume dies zu thun versucht, un-

glücklicher Weise aber war ein in Philadelphia ausgestellter Stamm, der ihm die Hauptdaten dazu lieferte, nicht der der Wellingtonie, wie zur Zeit geglaubt ward, sondern der der Sequoia sempervirens *), und es ist wahrscheinlich diesem Irrthum zuzuschreiben, dass das wissenschaftliche Pu-

---

*) Indem man wohl beachtet, dass der in Philadelphia ausgestellte Stamm der Sequoia sempervirens und nicht der S. Wellingtonia angehörte, lässt sich A. Gray's Abhandlung, gesäubert von Allem, was durch Verwechslung der beiden Arten entstand, noch indirect zur Bestimmung des fraglichen Alters des Mammuth-Baumes anwenden, und dies habe ich in Folgendem zu thun versucht: Gray sagt: — „Die Grösse dieses Riesen ist der Art, dass sie dem Baume ein scheinbares Anrecht gibt, als einer der ältesten Bewohner unseres Erdballs angesehen zu werden; er ist (nach Angabe des Eigenthümers des ausgestellten Theiles) 322 Fuss hoch. *** Dieser Theil war 25 Fuss hoch über der Wurzel entnommen, und nach Messungen meines Freundes, Herrn Thomas P. James in Philadelphia, ist er (mit Einschluss der Rinde) etwa $12^1/_2$ Fuss im Durchmesser. Die anderen von jenem Herrn gemessenen Diameter betrugen respect. 9 Fuss 6 Zoll, 10 Fuss 4 Zoll, und 10 Fuss $10^1/_2$ Zoll; der Diameter des Stammes 25 Fuss hoch über der Wurzel beträgt also durchschnittlich etwas mehr als 10 Fuss 3 Zoll. *** Den in Philadelphia ausgestellten Theil Stamm hat man durch Feuer und andere Mittel zu einer 3 oder $4^1/_2$ Zoll dicken Schale ausgehöhlt; von dieser habe ich durch die Güte des Eigenthümers und des Herrn James ein fast drei Zoll grosses Stück erhalten. Was jedoch jetzt noch mangelt, und was ich leider nicht besitze, sind ein oder zwei Fuss der Central-Theile des Baumes, — ein Desideratum, das ohne Zweifel später einmal zur Hand kommen wird. Die uns jetzt zu Gebote stehenden Data sind hinreichend, um ein Alter zu bestimmen, das der Baum nicht übersteigen kann, ausser wenn man annimmt, er sei während der ersteren $^9/_{10}$ seiner Existenz langsamer gewachsen als in späteren Jahren, was indess ermittelten Thatsachen hinsichtlich der Bäume im Allgemeinen zuwider ist. Nun aber finden sich in dem in meinen Händen befindlichen Stücke Holz 48 Jahresringe per Zoll. Der Semi-diameter des Stammes, auf der Stelle, wo er gemessen, beträgt ungefähr 5 Fuss 2 Zoll. Wenn daher der Baum im Durchmesser durchweg in demselben Ratio zunahm, so mussten 2976 Jahresringe vorhanden gewesen sein, und demnach, wenn wir 24 Jahre annehmen, die der Baum brauchte, um die Höhe von 25 Fuss zu erreichen, wurde er von der Keimung an 3000 Jahre alt sein. Dies stimmt so genau mit dem von Dr. Lindley (über Sequoia Wellingtonia!! B. S.) gemachten Anschlag, dass wir vermuthen dürfen, er habe equivalente Data auf ähnliche Weise benutzt. Wie gross ist die Deduction, welche wir in Erwägung der grösseren Dicke der Jahresringe an einem jüngeren Baume machen müssen? Meine einzigen direkten Daten, welche auf diesen Punkt sich beziehen, entnehme ich einem $3^1/_2$ Zoll dicken Stücke eines Querdurchschnittes, einer Latte (rail), die, wie der Eigenthümer versicherte, dem Stamme in der Höhe von 275 Fuss über der Wurzel entnommen wurde. Da die Jahresringe bei einer Breite von fast $^7/_8$ eines Zolls nur eine schwache Curvatur zeigen, so muss es einem Theil des Stammes angehören, der noch mehrere Fuss im Durchmesser hält. An diesem Stücke zählt der äussere Zoll (fast ganz Alburnum) 90 Jahresringe; der folgende 60, der dann folgende 45, der andere halbe Zoll 16, was 32 auf den ganzen Zoll beträgt. Dass die äusseren Jahresringe in dieser Höhe schmäler sind, als die mehr an der Basis befindlichen, ist gerade, was man hätte erwarten sollen. Wenn wir dieses Verhältniss des Zunehmens der Zahl der Jahresringe, in jedem Zoll nach innen gehend, auf das 25 Fuss über der Wurzel entnommene Stück anwendeten, so würden 4 Zoll von dem Theil des von mir untersuchten Umfanges nur 17 Jahresringe auf den Zoll haben, die zur durchschnittlichen Breite angenommen, dem Baume nur ein Alter von $1034 + 24 = 1058$ Jahren geben würde. Aber es ist nicht wahrscheinlich, dass die Breite der Jahresringe so rasch zunimmt. Data, welche wir über andere Bäume besitzen, beweisen, dass im Allgemeinen ein Baum, nachdem er sein 4- oder 500stes Lebensjahr zurückgelegt, seinen Durchmesser in ziemlich gleichförmigem Verhältnisse für jede 20 hinzukommenden Jahre vermehrt, obgleich der Unterschied in der Breite der Jahresringe von irgend zwei oder mehreren, oder ein und demselben Jahresringe an verschiedenen Stellen oft sehr gross ist. Wenn wir jedoch erwägen, wie viel breiter die Jahresringe bei einem kräftigen jungen Baume als bei einem alten sind, so dürften wir vielleicht nicht berechtigt sein, für das ganze Stück mehr als durchschnittlich 17 Jahresringe per Zoll anzunehmen. — Einige brauchbare Thatsachen liefert uns auch ein Baum, der näher als jeder andere mit den Californiens verwandt ist, wenngleich er einer anderen Gattung angehört, nämlich die sogenannte Cypresse unserer südlichen Staaten (Taxodium distichum, Rich.) Ich besitze drei Sectionen von verschiedenen Bäumen des Taxodium, die vom Centrum bis auf die Aussenseite gehen. Eine derselben, die durchschnittlich einen Radius von 22 Zoll hat, zeigt 670 Jahresringe, eine zweite, bei welcher der Radius 22 Zoll misst, 534 Jahresringe. Durchschnittlich sind also 576 Jahresringe im Semidiameter von 26 Zoll, oder etwa 22 Jahresringe per Zoll. Die Hälfte dieses Wuchses (13 Zoll Radius) ward beim Schlusse des ersten Jahrhunderts vollendet; während die äusseren Jahresringe des ältesten Exemplars nur den 15. oder 16. Theil eines Zolles breit waren. *** In Ermangelung anderer Thatsachen durften wir wol sicher annehmen, dass, als der in Frage stehende Baum die Grösse von 26 Zoll im Semidiameter erreicht hatte, er nur 576 Jahr alt war. Wenn wir desshalb annehmen, er habe nach dem in der Mitte liegenden Verhältnisse von 35 Jahresringen auf den Zoll bei den nächsten 26 Zoll, und nach dem wirklichen Verhältnisse des letzten Jahrhunderts (wie wir

blikum noch immer wähnt, das ursprünglich dem Baume durch oberflächlichen Überschlag zuerkannte Alter von 3000 Jahren sei noch immer als das richtige zu betrachten, dabei ganz übersehend, dass Dr. Torrey die Jahresringe eines vollkommenen Radius eines Stammes der Wellingtonie, über dessen Ächtheit kein Zweifel obwaltete, gezählt, und folgende Data geliefert hat:

Die ersten	100 Jahresringe	waren	17½	Zoll	breit.
„ zweiten	„	„	14	„	„
„ dritten	„	„	12½	„	„
„ vierten	„	„	13	„	„
„ fünften	„	„	16¼	„	„
„ sechsten	„	„	8¾	„	„
„ siebten	„	„	7¾	„	„
„ achten	„	„	11	„	„
„ neunten	„	„	10	„	„
„ zehnten	„	„	11	„	„
„ elften	„	„	11¼	„	„

Die übrigen 20 Jahresringe nahmen über 1 Zoll ein. 1120 Jahresringe in den Semidiameter von 135 Zoll, oder 11 Fuss 3 Zoll. Wir haben es gewagt, die Annahme oder den Anschlag, dass dieser Baum 3000 Jahre alt sei, um mehr als ein Drittel zu beschränken. Die Thatsachen beweisen, dass dem Baume fast drei Jahrhunderte fehlen, um nur halb so alt zu sein, als angenommen ward! Seine ungeheure Grösse ist eher seinem raschen Wachsthum, als einem aussergewöhnlichen Alter zuzuschreiben.“ — Der Mammuth-Baum ist daher, anstatt ein Zeitgenosse jener unhistorischen Personen zu sein, die Homer's unsterbliches Lied verherrlicht, in einer durchaus historischen Zeit, einige Jahrhunderte nach Christi Geburt entsprosst, und ausserdem wird er in seinem immerhin hohen Alter von dem des Redwood (Sequoia sempervirens) übertroffen.

Die Lebenszähheit des Baumes hält mit seiner Lebensfähigkeit gleichen Schritt. Ein Exemplar ist bis zur Höhe von 116 Fuss seiner Rinde gänzlich entblösst, und dennoch versichert man, es grüne fröhlich weiter. Die meisten anderen im Mammuth-Haine stehenden Exemplare sind durch Waldbrände oder vielleicht durch die angelegten Feuer der Indianer so verbrannt, dass sich in manchen Stämmen förmliche Höhlen gebildet haben, von denen einzelne so gross sind, dass sie einem Reiter zu Pferde den Eintritt gestatten und an 40 Fuss Tiefe besitzen, aber anscheinend ohne dadurch besonders gelitten zu haben. Bei abgestorbenen, umgefallenen Bäumen gewahrt man (durch Alter entstandene?) Höhlungen von 200 Fuss Länge. Der grosse, von Speculanten gefällte Stamm trieb, nachdem er bereits längere Zeit abgehauen, aus dem alten Holze junge Sprösslinge (vergl. Bonpl. II, p. 238). Eine solche, fast weidenartige Lebenszähheit treffen wir nur bei wenigen Coniferen, und darf ihr Vorhandensein mit Recht zu den hervorragendsten Eigenthümlichkeiten der Wellingtonie gezählt werden.

Die grossartigen Erfindungen und Entdeckungen unserer Zeit haben schon mehr als einmal den kühnsten Flug dichterischer Phantasie eingeholt. Vermöge des electrischen Telegraphen stehen wir auf dem Punkte, Puck's im Sommernachtstraum gegebenes Versprechen einzulösen:

„— to put a girdle about the earth
In forty minutes“,

und unser Riese in Californien ist gewiss mehr als ein Nebenbuhler des von Milton in des Satans Hände als Lanze gegebenen Baumes:

„— to equal which
The tallest pine hewn on Norwegian shores
To be the mast of some great admiral
Were but a wand.“

Doch diese Thatsache, die Verwirklichung von so Manchem, was nur als erdacht galt, hat ein Gefühl erzeugt und genährt, mit eigenen Augen zu sehen, was in diese Kategorie gehört. Es gab wohl kaum je eine Zeit, wo die Schaulust verbreiteter war, oder wärmere Vertheidiger fand, als die unsrige. Speculanten waren daher auch nicht unthätig, dieses Gefühl, auf den Mammuth-Baum angewandt, auszubeuten. Grosse Menschenmassen nach dem Haine selbst hinzuschaffen war unmöglich, aber Theile wenigstens jener Riesenbäume in die Mittelpunkte unserer grossen Städte zu bringen, ausführbar. Das Letztere geschah denn auch,

es mit Augen sehen), nämlich 48 Jahresringe per Zoll, bei den übrigen 10 Zoll, zugenommen, so würden wir ihm 2066 Jahre als sein höchstes Alter zuerkennen. Ich glaube, es wird sich sogar herausstellen, wenn wir erst die fehlenden Thatsachen erlangt haben, dass der Baum nicht aus vorchristlicher Zeit herstammt. [Asa Gray im American Journal of Arts and Science, Second Series, Vol. XVII. p. 440. (1854)].

und die ersten Berichte über die Wellingtonie, welche Europa erreichten, waren von der betrübenden Nachricht begleitet, ein Vandalen-Act sei in Ober-Californien geschehen, der in unseren aufgeklärten Tagen ganz unerwartet war. Einer der schönsten Bäume des Haines, hiess es, sei gefällt, um öffentlich ausgestellt zu werden. Dieser Baum war an der Basis 96 Fuss im Umfange, und kerngesund. Das Zerstörungswerk begann mit Durchlöcherung des Stammes vermittelst grosser Bohrer und durch Zersägen der dazwischen liegenden Stellen, eine Arbeit, die 25 Leute fünf Tage lang beschäftigte. Aber nachdem dieses geschehen, fand man, dass der Baum fast so senkrecht stand, dass er nicht umfallen wollte, und nur durch Anwendung von Keilen und Mauerbrechern gelang es, während eines heftigen Windwehens den Stamm endlich umzuwerfen. Im Fallen wühlte er den Boden auf, trieb die Erde unter sich weg (so dass er jetzt in einer Mulde liegt) und schleuderte Mudde und Steine fast 100 Fuss hoch, wo sie ihre Spur an den benachbarten Bäumen zurückliessen. Der abgehauene Stamm dient jetzt als Kegelbahn. Eine 2 Fuss lange Section des Stumpfes, sowie ein Theil der Rinde wurden später ausgestellt. Die letztere hatte man in ihre natürliche Lage wieder zusammengefügt, und sie bildete ein geräumiges, mit Teppich ausgelegtes, ein Pianoforte und Sitze für 40 Personen enthaltendes Zimmer. Bei einer gelegenen Zeit hatte man 140 Kinder ohne Unbequemlichkeit hineingelassen. Die Oberfläche des noch in der Erde stehenden Stumpfes ist eben und bietet hinreichenden Tanz-Raum für 32 Personen; sie ist 75 Fuss im Umfange; theatralische Vorstellungen hat man ebenfalls bei verschiedenen Gelegenheiten darauf gegeben. Sie ist überdacht und steht durch einen Gang mit dem Gasthause „Zum Mammuth-Baume" (das von demselben Herrn Lapham gegründet ward, dem wir so viele gediegene Mittheilungen über die Wellingtonie verdanken) in Verbindung. Der Erfolg, mit welchem die öffentlichen Ausstellungen dieser Exemplare in San Francisco, New-York und Paris begleitet gewesen, bestimmten in 1854 einen anderen Speculanten, einen zweiten herrlichen Baum, die „Mutter des Waldes" genannt, bis zur Höhe von 116 Fuss seiner Rinde zu berauben, glücklicherweise ohne durch dieses barbarische Verfahren das Leben desselben zu gefährden. Fünf Leute arbeiteten 90 Tage daran. Während dieser Zeit fiel einer derselben 100 Fuss hoch von dem Gerüste, aber merkwürdiger Weise ohne sich dabei mehr als eine Gliedmasse zu zerbrechen. Die Rinde wurde in Stücken von 8 Fuss Länge abgeschält, und jedes einzelne Stück verzeichnet und numerirt, so dass es in ebendieselbe Lage, welche es am Stamme selbst einnahm, sich wieder aufstellen liess. Die Rinde ward dann, nachdem sie 80 engl. Meilen über Land geschafft, den Fluss nach San Francisco hinab, und von dort durch ein kleines Schiff um Kap Horn nach New-York transportirt, wo sie, nachdem sie im dortigen Krystall-Palaste während einer Saison ausgestellt gewesen, nach London gesandt wurde, und dort zuerst im April 1856 in den Philharmonic Rooms (14, Newman Street, Oxford Street) und später in der Adelaide Gallerie (Strand) zu sehen war. Da jedoch letztgenannte beiden Säle zu niedrig waren, um das Aufstellen der ganzen Rindenmasse zu erlauben, so ergriffen die Eigenthümer derselben das Anerbieten, sie in dem Krystall-Palaste zu Sydenham aufzustellen, wo die nöthige Höhe sich vorfand, und seit Herbst 1856 ist sie zu einer Höhe von 116 Fuss dort ausgestellt gewesen. Der innere Raum, welchen sie bildet, ist mit einem Tische, Stühlen und anderm Hausgeräth versehen, und macht ein geräumiges Visitenzimmer aus. Daguerreotypen und Photographien des Baumes und Haines, sowie lebende Pflanzen der Wellingtonie sind ebenfalls zu sehen, und wenn diese Ausstellung einerseits uns mit Bedauren über den Vandalismus dieser Geldmenschen erfüllt, so führt sie andererseits uns ein Beispiel der grossartigen Kraft amerikanischer Vegetation vor.

Zu einer Zeit ward gefürchtet, dass nicht viele Jahre hingehen würden, ehe die letzte Spur des Mammuth-Haines verschwunden sein würde. Der „New-York Herald" war die erste Zeitung, welche am 17. December 1854 sich seiner annahm. „Wir sagen", schrieb der Herald, „dass es die Pflicht unserer Bundesregierung ist, sich aus dem Grunde dieser Bäume anzunehmen, weil sie auf den Ländereien des Staates Californien

sich befinden, und weil der Bund bereits dazwischen getreten ist, um die Live-oak- (Quercus virens) Wälder des Staates Florida vor der Raubsucht gewissenloser Speculanten sicher zu stellen. Wir wiederholen, — fuhr er fort — es ist die Pflicht des Staates Californien, der Bundesregierung und aller guten Bürger, diese Californischen Zeugen der Fähigkeiten unseres amerikanischen Bodens zu schützen und zu erhalten.“ — In Europa ward die Gefahr, in welcher die Bäume schwebten, ebenfalls erkannt, und ein Correspondent der Gardeners' Chronicle schlug sogar eine Gelehrten-Petition an die Amerikanische Regierung vor, um dieses achte Wunder der Welt sicher zu stellen. Glücklicherweise waren die Behörden sich ihrer Pflicht bewusst; sie verboten auf's Strengste das Fortschaffen oder Verletzen irgend eines Baumes, und indem sie so den Schutz des Gesetzes diesem heiligen Haine angedeihen liessen, erhielten sie Amerika eine Sehenswürdigkeit, ebenso grossartig wie die natürliche Brücke Virginiens, die Mammuth-Höhle Kentuckys, und die Wasserfälle des Niagara.

Die Zahl der jetzt noch im Mammuth-Haine stehenden Exemplare beläuft sich auf 92, denen fast allen vom Volke romantische oder poetische Namen verliehen worden sind. Es möchte nicht uninteressant sein, einige der vorzüglichsten hier anzuführen. Nachdem wir das Gasthaus verlassen und auf dem oberen Wege in den Wald gedrungen, werden wir sogleich von der Grösse der Bäume überrascht, und nachdem wir einigen ungeheuren Exemplaren vorbei gegangen, stehen wir bei der „Bergmanns-Hütte“, 80 Fuss im Umfange und 300 Fuss Höhe erreichend. Die „Hütte“ oder ausgebrannte Höhle misst 17 Fuss am Eingange, und hat über 40 Fuss Tiefe. Unsere Wanderung fortsetzend, und das üppige Wachsthum des aus Tannen, Cedern, Ahorn und Haselsträuchern bestehenden Unterholzes bewundernd, gelangen wir zu den „Drei Grazien“. Diese prächtigen Bäume scheinen zu wachsen, oder wachsen vielleicht auch aus einer Wurzel, und bilden die schönste Gruppe des Waldes, indem sie neben einander zu der Höhe von 290 Fuss sich erheben, von unten bis oben symmetrisch sich verdünnen, und zusammen den Umfang von 92 Fuss besitzen, während der mittlere Baum sich 200 Fuss hoch erhebt, ehe er sich verästelt. Die „Pionier-Hütte“ nimmt jetzt unsere Aufmerksamkeit in Anspruch; sie ist 150 Fuss hoch, da die Spitze abgebrochen ist, und 33 Fuss im Durchmesser. Unsern Gang fortsetzend, stossen wir auf ein ganz verlassenes Wesen, das in der Rinde viele Risse zeigt, und von allen Bäumen des Waldes am schoflichsten aussieht. Dies ist der „Alte Hagestolz“; er ist etwa 300 Fuss hoch und 80 Fuss im Umfange. Der nächste Baum, die „Mutter des Waldes“, ist bereits erwähnt worden; sie ward in 1854 theilweise ihrer Rinde durch Speculanten beraubt. Wir befinden uns jetzt mitten in der „Familien-Gruppe“ und stehen neben der ausgerissenen Wurzel des „Vaters des Waldes“. Der Anblick ist über die Beschreibung grossartig und schön. Der ehrwürdige „Vater“ hat schon lange sein Haupt in den Staub gesenkt. Doch wie erstaunenswerth sind selbst seine Ruinen! Er misst an der Basis 112 Fuss im Umfange, und man kann ihn bis zu der Höhe von 300 Fuss verfolgen, wo sein Stamm durch Fallen gegen einen anderen Baum abgebrochen ist. Ein leeres Gemach oder besser eine ausgebrannte Höhle geht 200 Fuss lang in den Stamm hinein, und ist gross genug, um einem Reiter zu Pferde den Durchritt zu gestatten. An der Wurzel entspringt eine Quelle. Wenn man auf dem Stamme geht, und ihn von seiner ausgerissenen Wurzel an verfolgt, so kann man kaum die ungeheuren Verhältnisse fassen, während an beiden Seiten sich seine riesigen Söhne und Töchter erheben. Im Weitergehen begegnen wir „Mann und Frau“, sich liebend an einander lehnend; sie sind 60 Fuss im Umfange und 250 Fuss hoch. „Herkules“, eins der gigantischsten Exemplare des Waldes, steht an unsern Pfad gelehnt, ist, wie viele andere Bäume, an der Basis verbrannt, 325 Fuss hoch und 97 im Umfange. Der „Eremit“, einsam und allein stehend, fällt uns zunächst in die Augen. Dieser gerade und gut proportionirte Baum misst 320 Fuss Höhe bei einem Umfange von 60 Fuss. Nach dem Gasthause auf dem unteren Wege wieder zurückkehrend, passiren wir „Mutter und Sohn“, die zusammen 93 Fuss im Umfange messen; die „Mutter“ ist 320 Fuss hoch, der „Sohn“ ein hoffnungsvoller Jüngling von 300

Fuss Höhe. Die „Siamesischen Zwillinge" und ihr „Vormund" bilden die nächste Gruppe; die „Zwillinge" entspringen aus einem Stamme, trennen sich in der Höhe von 40 Fuss, und messen jeder 300 Fuss Höhe; ihr „Vormund" ist 80 Fuss im Umfange und 325 Fuss hoch. Weiterhin steht die „Alte Jungfer", kummervoll ihr Haupt neigend; sie misst 60 Fuss im Umfange und ist 260 Fuss hoch. Zwei sehr schöne Bäume, „Addie und Mary" genannt, fallen uns jetzt auf; jeder von ihnen hält 65 Fuss im Umfange und ist fast 300 Fuss hoch. Wir sind nun bei der „Reitbahn" angelangt, einem alten umgefallenen Stamme von 150 Fuss Länge, der durch Waldbrände, welche in früheren Zeiten hier wütheten, ausgeböhlt ist. Die Höhle ist am engsten Theile des Innern 12 Fuss, und man kann zu Pferde eine Strecke von 75 Fuss Länge hineinreiten. „Onkel Tom's Hütte" erregt hier unsere Bewunderung; ein Baum, 300 Fuss hoch und 75 Fuss im Umfange. Die Hütte besitzt eine eingebrannte Thür von $2^1/_2$ Fuss im Durchmesser, doch ist die Hütte selbst gross genug, um 15 Leuten Sitzplatz zu gewähren. Wir müssen noch zweier anderer Bäume gedenken, wovon der eine, der „Stolz des Waldes" *) genannt, sich durch seine glatte Rinde auszeichnet und bei einer Höhe von 280 Fuss einen Umfang von 60 Fuss aufweist. Die „Gebrannte Höhle" (40 Fuss 9 Zoll über der Wurzel messend) ist ebenfalls, und zwar desshalb merkwürdig, weil sich eine 40 Fuss tiefe Höhlung darin findet, in die ein Reiter zu Pferde hineinreiten, sich darin umdrehen und zurückkehren kann. Wir gelangen nun zur „Zierde des Waldes", einen 65 Fuss im Umfange, 300 Fuss hohen Baum, von symmetrischer Form und mit einer herrlichen Laubkrone versehen. Nachdem wir den Fahrweg wieder erreicht haben und uns dem Hause zuwenden, kommen wir bei den „Zwei Wächtern" vorbei, die, sich zu der Höhe von 300 Fuss erhebend und resp. 65 und 70 Fuss im Umfange ein würdiges Thor zu diesem wunderbaren Walde bilden.

Der Stamm des Mammuth-Baumes ist sehr gerade, und mit einer Rinde bedeckt, die im äussern Ausseln der des Redwood ähnelt; sie ist hoch zimmetbraun, und 18—22 Zoll dick! Das Holz, wenn es erst abgeschlagen, ist weiss, doch wird es bald röthlich, und dadurch, dass es länger dem Wind und Wetter ausgesetzt ist, dunkel wie Mahagoni. Trotzdem es weich, fault es doch langsam und ist mit einem rothen sich im Wasser auflösenden Farbstoff (von welchem Redwood seinen Namen hat) erfüllt. Die jungen Zweige sind rund, etwas herabhängend und ähneln denen der Cypresse oder denen eines Wachholders. Wie es bei den meisten Coniferen in mehr oder minder auffallender Weise der Fall ist, selbst Sequoia sempervirens nicht ausgenommen, kommen zwei Blattformen vor, derselbe Zweig producirt oft sowohl imbricative als zweizeilige Blätter. Die Blätter selbst sind abwechselnd, ausdauernd, bei jungen Pflanzen länglich-pfriemenförmig, apiculate oder mit einer Weichspitze, semi-amplexicaul, auf dem Rücken gekielt, oben eben, aber mit einer wenig erhöhten Centralrippe versehn; bei älteren Pflanzen sind sie kleiner, kürzer, compacter und mehr zusammengedrängt, eirund-lanzett und spitz. Sowohl die männlichen als weiblichen Blüthen bieten dieselben Gattungscharaktere als die der Sequoia sempervirens; dasselbe gilt auch von den Zapfen; die der Wellingtonie sind jedoch gewöhnlich etwas grösser als die des Redwood.

Der Mammuth-Baum ward in Europäischen Gärten zuerst durch William Lobb in 1853 eingeführt, und in 1854 verkaufte Veitch's Handelsgärtnerei einzelne Pflanzen desselben zu 2 Guineen (14 Thlr.); seit jener Zeit sind die Samen in grösserer Anzahl zu uns gekommen, so dass jetzt kaum irgend eine gärtnerische Anstalt ohne einen oder mehrere Vertreter dieses merkwürdigen immergrünen Gewächses ist. In England scheint es den Winter gut aushalten zu können, aber auch in Deutschland und anderen Theilen des nördlichen Europas dürfte es des Schutzes von Glashäusern nicht erfordern, so dass es auch in letzteren Ländern als Waldbaum, der Bauholz liefert, angesehen werden kann. Im Juli 1856 vernahm man Klagen, dass, trotz sorgfältiger Pflege, die Wellingtonia von einer Krankheit befallen sei, als deren Folge die jungen Zweige in

*) „Pride of the Forest"; in einigen Berichten „Bride of the Forest" (Waldesbraut) geschrieben; ich halte erstere Schreibweise für die richtigere. B. S.

der Art und Weise wie bei Cryptomeria Japonica abstarben. Die Gartenwelt war in Aufregung und fürchtete, ihre neue Acquisation sei unwiederruflich verloren; doch bald stellte es sich heraus, dass, obgleich die jungen Zweige abstarben, der Hauptstamm und die Hauptzweige kräftig fortwuchsen, und dass die sogenannte Krankheit constitutionell sei (Lindley!) und weder als ein Zeichen schlechter Gesundheit noch nachlässiger Pflege angesehn werden könne. Möge der Mammuth-Baum fortfahren, fröhlich fortzugrünen, und in den Gärten Europas dieselben riesigen Verhältnisse entwickeln, welche ihn zum Gegenstande des Wunders und Erstaunens in seinen heimathlichen Thälern machen.

London, 18. August 1858.

Berthold Seemann, Dr.

Jahresbericht

über

die Wirksamkeit des „Vereins von deutschen Mitgliedern der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher zur Unterstützung des Präsidenten **Nees von Esenbeck**" und **Rechnungsablage** während des Zeitraums vom 1. Septbr. 1857 bis zum 1. Septbr. 1858.

Mit dem am 16. März d. J. erfolgten Ableben des Präsidenten Nees von Esenbeck erlosch auch der Verein von deutschen Mitgliedern der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie zur Unterstützung desselben. Es blieben aber noch die laufenden Geschäfte zu besorgen und die Rechnung, wie in Nr. 67 der Bonplandia angedeutet, bis zum 1. September d. J. abzuschliessen.

Was der Verein während seines Bestehens seit dem 23. September 1854 geleistet hat, ist theils durch die bisherigen 3 Jahresberichte zur Kenntniss sämmtlicher deutscher Mitglieder der Akademie gebracht, theils aber aus nebenstehender Schlussrechnung zu ersehen, nach welcher im letzten Rechnungsjahre 163 Rthlr. 18 Ngr. in die Hände des Präsidenten selbst oder seiner hinterlassenen hülfsbedürftigen Familie gelegt sind.

„Mit freudiger Rührung" begrüsste der Präsident die erste Nachricht von dem Unterstützungsvereine; er hielt sich „durch denselben geborgen", und betrachtete das Namenverzeichniss der Mitglieder und sonstigen Theilnehmer in den Jahresberichten „als ein ihm liebes und werthes Stammbuchblatt."

War auch die Zahl derjenigen deutschen Mitglieder der Akademie, welche dem Vereine beitraten, verhältnissmässig nur klein, und die Grösse der Beiträge nur gering, so ist doch eine Leistung bedeutend zu nennen, wodurch die letzten Lebensjahre eines greisen berühmten Naturforschers und hochverdienten Präsidenten leichter wurden, welcher 40 Jahre lang mit bewunderungswürdigem Eifer der ältesten Akademie Deutschlands vorstand und für deren ferneres Gedeihen eine Saat ausstreuete, die schon wenige Wochen nach seinem Tode die ersten Keime zu einem künftigen grösseren Glanze derselben hervorzutreiben begonnen hat.

Die Herren Buchhändler F. C. W. Vogel und L. Zeh in Leipzig, an welche auch die etwaigen Erinnerungen zur diesjährigen Rechnungsablage einzusenden sein würden, mögen in dem Zwecke selbst, den sie gern und bereitwillig fördern halfen, Dank für die Mühe und Sorgfalt finden, womit sie die oft schwierigen und oft verwickelten Geldgeschäfte des Vereins von Anfang bis zu Ende geleitet haben.

Rechnungsablage.

A. Einnahmen.

1. Beiträge der Herren Akademiker:

	Thlr.	Ng.	Pf
An Cassen-Bestand aus voriger Rechnung	24	10	—
Barkow, Dr. u. Prof. in Breslau	2	—	—
Bergmann, Dr. u. Ober-Med.-Rath in Hildesheim	2	—	—
Berthold, Dr. u. Hofrath in Göttingen	2	—	—
v. Brenner, Edler von Felsach, Dr. in Ischl	3	6	5
Burchard, Dr. u. Hofrath in Breslau	2	—	—
v. Dechen, Dr. u. Berghauptmann in Bonn	4	—	—
Ehrenberg, Dr. u. Prof. in Berlin	2	—	—
Emmert, Pfarrer in Zell	2	—	—
Eulenberg, Dr. u. Medicinal-Rath in Coblenz	4	—	—
Fieber, k. k. Notar in Chrudim	2	16	5
Fülleborn, Dr. u. Präsident des Appellations-Gerichts in Berlin	2	—	—
Geinitz, Dr. u. Prof. in Dresden	2	—	—
Gottsche, Dr. in Altona pro 1857 u. 1858	4	—	—
Heydinger, Dr. u. Sections-Rath in Wien	5	—	—
Hausmann, Dr. u. Geh. Hofrath in Göttingen	2	—	—
Henry, Bibliothekar der k. k. L.-C. Akademie in Bonn	2	—	—
Hochstetter, Dr. u. Hofr. in Esslingen	2	—	—
v. Jäger, Dr. u. Ober-Med.-Rath in Stuttgart	2	—	—
Latus . . .	71	3	—

	Thlr	Ng.	Pf.
Transport . . .	71	3	—
Karsten, Dr. in Berlin	2	—	—
Keber, Dr. in Insterburg	2	—	—
Kieser, Dr. u. Geh. Hofrath in Jena	5	—	—
Krauss, Dr. u. Prof. in Stuttgart	2	—	—
Lehmann, Dr. in Kopenhagen (Hamburg?) . .	2	—	—
Mappes, Dr. u. Stadtphysikus in Frankfurt a. M.	2	—	—
Martin, Dr. u. Vice-Präsident des Vereins deutscher Ärzte in Paris, pro 1856 u. 1857	4	—	—
v. Martius, Dr. u. Hofrath in München	2	—	—
Mayer, Dr. u. Geh. Med.-Rath in Bonn . . .	2	—	—
Menke, Dr. u. Geh. Hofrath in Pyrmont . . .	2	—	—
Merrem, Dr. u. Geh.-Reg.- und Med.-Rath in Cöln	4	—	—
Müller, Dr. u. Med.-Rath u. Apothekenbesitzer in Berlin pro 1857 u. 1858	4	-	—
Phoebus, Dr. u. Prof. in Giessen	2	—	—
Preiss, Dr. in Herzberg	2	—	—
Prestel, Dr. in Emden	2	—	—
Rabenhorst, Dr. u. Prof. in Dresden	2	—	—
Radius, Dr. u. Prof. in Leipzig	2	—	—
Reichenbach, Dr. u. Hofrath in Dresden . . .	2	—	—
Richter, Dr. u. Generalarzt des k. pr. 8. Armeecorps in Coblenz	2	—	—
v. Rothkirch, Freiherr u. Gutsbesitzer in Breslau	3	—	—
Rüppel, Dr. in Frankfurt a. M.	2	—	—
C. Sattler, Chemiker in Schweinfurt	2	—	—
Sattler, J., Chemiker in Schweinfurt	2	—	—
Schacht, Dr. in Berlin	2	—	—
v. Seeburger, Dr. u. Hofrath in Wien	3	—	—
Seemann, Berthold, Dr. u. Chef-Redacteur der Bonplandia in London	2	—	—
v. Segnitz, Dr. und Botaniker in Schweinfurt	4	—	—
J. Steetz, Dr. in Hamburg	2	—	—
Stein, Dr. u. Prof. in Bonn	2	—	—
Sturm, J. H. C. F., Dr. in Nürnberg	2	—	—
Sturm, J. W., Dr. in Nürnberg	2	—	—
v. Textor, Dr. u. Geh. Hofrath in Würzburg	2	—	—
v. Tiedemann, Dr. u. Geh. Rath in München	2	—	—
v. Tommasini, Gubernial-Rath in Triest	2	—	—
Virchow, Dr. u. Prof. in Berlin	5	—	—
Vortisch, Pfarrer in Satow	4	—	—
Weiss, Guido, Dr. in Berlin	2	—	—
Wenderoth, Dr. u. Geh. Med.-Rath in Marburg	2	—	—
Wildberger, Dr. in Bamberg	2	—	—
Zeis, Dr. u. Prof. in Dresden	2	—	—
2. Anderweitige Beiträge:			
Bonge, Dr. in Königsberg	2	—	—
C. Brons in Emden	2	—	—
J. Brons, Consul in Emden	2	—	—
Hahn, Dr. u. Med.-Rath in Hannover	2	—	—
Textor, Dr. u. Prof. in Würzburg	2	—	—
Summa . . .	179	3	—

B. Ausgaben.

		Thlr.	Ng.	Pf.
1857.	An Herrn Buchdrucker Grimpe in Hannover für Anfertigung der Separatabdrucke der Berichte von 1856 und 1857	5	22	5
	Diverse Portos	—	14	7
	Portoauslagen für 246 Jahresberichte unter Kreuzband von 1857	2	18	—
1858.	Agioverlust an Zahlungen durch Buchhandlungen, auch Bestellgeld und Porto für Briefe mit und ohne Geld	—	25	2
	An Herrn Buchdrucker Grimpe in Hannover für Anfertigung der Separatabdrücke des Berichts von 1858	2	26	2
	Portoauslagen für 283 Jahresberichte unter Kreuzband	2	28	4
Jan. 18.	Baarzahlung durch Hrn. **Max & Comp.** in Breslau an den Herrn Präsidenten **Nees von Esenbeck**	30	—	—
Feb. 16.	Ebenso durch dieselben an denselben	33	—	—
März 2.	Ebenso durch dieselben an denselben	30	—	—
„ 4.	Ebenso durch dieselben an denselben	21	—	—
„ 9.	Ebenso durch dieselben an denselben	24	—	—
„ 29.	Ebenso durch dieselben für denselben	24	—	—
Aug. 27	Ebenso durch dieselben für denselben	1	18	—
	Summa . . .	179	3	—

	Thlr.	Ng.	Pf.
Da demnach die Gesammt-Einnahme beträgt	179	3	—
und die Gesammt-Ausgabe auch beträgt	179	3	—

so ist ein Vorrath nicht mehr vorhanden.

Göttingen, 1. September 1858.

Dr. A. A. Berthold.

Vermischtes.

Die Pfirsich (Amygdalus Persica), die Mandel (Amygdalus communis) und ihre gegenseitigen Übergangsarten, nämlich die Pfirsichmandel oder Nectarine (Amygdalus Persica-communis, A. Nucipersica, A. laevis) und die Mandelpfirsich (Amygdalus communi-Persica). Von der Pfirsich wissen wir, dass sie aus Persien stammt, dass sie seit kürzerer oder längerer Zeit in allen gemässigten Gegenden der Welt ihrer köstlichen Früchte wegen cultivirt wird. — Sie ist characterisirt durch breit-lanzettförmige, sägenartige Blätter mit spitzen drüsenlosen Sägezähnen; einzelnen sitzenden Blüthen; durch eine rundliche, mit einer Längsfurche bezeichnete, weichhaarige, saftig-fleischige Steinfrucht mit rundlicher, etwas zusammengedrückter dicker, beinharter, rauher Steinschale, welche mit zwei hervorstehenden Näthen versehen, durch labyrinthartig gewundene Furchen runzlich und durch kleine Löcher punctirt ist. — Für die süsse Mandel wird

Nordafrica, Griechenland und der Orient als Vaterland angegeben. Da jedoch auch dieser Baum einer sehr verbreiteten Cultur geniesst, so bleibt es bisweilen schwierig zu unterscheiden, was wild und verwildert ist. — Die süsse Mandel besitzt lanzettförmige, sägenartige Blätter mit etwas spitzen Sägezähnen, von denen die untersten, so wie die Blattstiele drusig sind; kurz gestielte gepaarte Blumen; eiförmige, etwas zusammengedruckte, mit einer Längsfurche bezeichnete, der Furche nach aufspringende, zottige, lederartige Steinfrüchte, deren Steinschale länglich-eiförmig zusammengedrückt, mit zwei hervorstehenden Näthen begabt, durch verschieden gekrümmte seichte Furchen zwar runzlich, sonst aber glatt und durch kleine Löcher punctirt ist. — Im Jahre 1846 nahm ich Gelegenheit, einige Pfirsichblüthen, denen ich vor Entfaltung der Blumen die Staubbeutel genommen hatte, mit dem Pollen der süssen Mandel zu kreuzen. Das Resultat der Kreuzung ergab drei Früchte, die sich von denen der Pfirsichstammpflanze in nichts unterschieden. Von diesen gewonnenen drei Samen entwickelte sich nur einer zum Samling, der im Jahre 1851 zur Blüthe gelangte und in seinen Staubbeuteln nur unfruchtbaren Pollen zeigte. Einige Blüthen dieses Sämlings wurden in demselben Jahre mit dem Pollen der Pfirsich gekreuzt, von denen zwar viele ansetzten, aber nur zwei zur Reife gediehen. Die Früchte waren weniger feinpubescirend als an der Pfirsich, aber keinesweges kahl wie bei der Nectarine, sonst von der Pfirsich kaum zu unterscheiden. Beide in den Steinschalen enthaltene Samen keimten, und existiren noch. Im vergangenen Jahre, in welchem sie zum ersten Male blühten, wurden die Blumen durch einen Nachtfrost getödtet. Auch in dem gegenwärtigen Jahre wirkten die Nachtfröste so nachtheilig auf die Blüthen der beiden Sämlinge, die sich im freien Lande befinden, dass nur eine Frucht zur völligen Reife gelangte. Diese Frucht war äusserlich durchaus kahl, wich von der Fruchtform der Pfirsich kaum ab und zeigte die merkwürdige physikalische Eigenschaft, durch die direct darauf einwirkenden Sonnenstrahlen, nicht wie die Pfirsichfrucht davon erwärmt zu werden. — Das Fleisch der Frucht war schmelzend, saftreich, höchst erfrischend und gewurzhaft. Die Steinschale, die ich durchschnitten habe, zeigte eine der Pfirsichsteinschale ähnliche Form und Aussenfläche, enthielt einen Samen mit normal ausgebildetem Embryo. In den beiden Sämlingen der zweiten Kreuzung waren die Kennzeichen der Pfirsich und Mandel bezüglich der Blätter und Blüthen so innig miteinander verschmolzen, dass kein vorwaltender Unterschied für die eine oder die andere Stammart bemerkbar war. — Von dem Herrn General von Gansauge, Commandant von Coln a. R., erhielt ich in diesem Jahre Blüthen und Blüthenzweige, halbreife und reife Früchte eines Baumes, der sich im Garten der dortigen Commandantur befindet. Blüthen und Blätter trugen annähernd die Kennzeichen der süssen Mandel. Die Blüthen waren halbgefüllt, kurz gestielt und paarweise gestellt, deren Staubbeutel zum Theil mit fruchtbarem Pollen versehen. Die halbreifen Früchte glichen der Mandelfrucht, deren Steinschalen in Consistenz und äusserer Beschaffenheit denen der Pfirsich, nur waren sie länger, und die reife Frucht zeichnete sich nur in ihrer Form durch ihre Grösse von der Frucht der Mandel aus. — Der filzige Überzug war derselbe, wie bei der Frucht der süssen Mandel, das Fleisch aber saftig und zart; jedoch von einem unangenehmen, sehr adstringirend-säuerlichen Geschmack. — Ich darf aus meinen bisherigen Erfahrungen annehmen, dass auch dies ein Product wiederholter Kreuzung sei, wobei die Mandel bei der ersten Kreuzung als Mutter, bei den späteren Kreuzungen als Vater diente, und habe mir vorgenommen, dies auf dem Wege des Experimentes näher zu erforschen.

Dr. J. F. Klotzsch.

Neue Zierpflanzen. Im Carlsruher botanischen Garten werden 2 nordamerikanische Compositen als Zierpflanzen in Menge gezogen, nämlich Centauridium Drummondii Torr. Gr. (Xanthisma texanum DC.) und Gutierrezia? gymnospermoides A. Gr., welche letztere C. H. Schultz Bipont. brieflich an A. Gray als neue Gattung Grindeliopsis gymnospermoides aufgestellt hat.

Ein versteinerter Wald befindet sich in der Umgebung des Städtchens Pecka im Jiciner Kreise, eine Stunde östlich vom Wirthshause Horka (Falgendorf), wo gegenwärtig ein Eisenbahn-Stationsplatz errichtet wird. In einem Umkreise von zwei Meilen in der Richtung nach Neupaka, Cista, Ober-Brausnitz streichen von West nach Ost ungeheure Lager von versteinerten Bäumen; dieselben stossen Jedermann, insbesondere auf dem Fusswege von Horka nach Pecka, in der zweiten Waldung in bedeutender Menge auf. Die Formation des Erdboden sgehört dem rothen Todtliegenden an; rother, meist thoniger Sandstein und Mandelstein bilden die herrschenden Felsarten. Die unbedeutenden Bergrucken sind wellenformig langgezogen, mit Nadelwald bedeckt. Diese Petrefacten kommen uberdies zerstreut oder in grösseren Mengen auf Wegen, Feldern, besonders in Wasserrinnen von 1—100 Pfund Schwere vor, ihr Umfang erreicht häufig einen Durchmesser von 3 Fuss, deutlich lassen sich Stämme von den seltener vorkommenden Ästen unterscheiden. Einige haben noch eine aufrechte Stellung von mehreren Zoll Höhe, andere, und zwar die längsten, liegen scharf abgebrochen horizontal auf dem Erdboden. Versteinerte Blätter wurden nicht aufgefunden. Die meisten Stämme gehören baumartigen Farn und Palmen an. Überall lassen sich die Jahresringe, an vielen eine unsern Tannen ähnliche Rinde unterscheiden, die Brüche sind mit unzähligen Glimmern besetzt, sehr schwer, sehr hart, nur mit grosser Kraft zerstorbar und geben am Stahle Funken. Besonders merkwürdig ist ein uber den Waldsteg am Stupnaer Berge (gegenuber der Peckaer Kirche) quer liegender, in 3 Stücke gebrochener Stamm, 4 Klafter lang, am untern Ende 3 Fuss, am Gipfelende 1½ Fuss dick; die Aussenseite erscheint glatt, rindenlos, steinsalzfärbig, ohne Spur von Wurzeln. In dem mittleren Stück befindet sich ein weissliches grosses Astloch. Im Keller der verfallenen Burgveste Pecka, etwa 8 Fuss unter dem Plateau des Burgplatzes, sind 3 versteinerte Baumstämme, in Sandsteinfelsen aneinander geschlossen, die Richtung ihrer Gipfel lässt sich

nicht eruiren, doch soviel bestimmen, dass der eine, stärkere, nach Norden, die beiden schwacheren, auf einander liegenden, nach Nordosten hingeneigt sind, und sich in dem Sandsteinfelsen kreuzen. — (Ö. B. W.)

Neue Bücher.

Die Dattelpalme, ihre Namen und ihre Vermehrung in der neuen Welt. Von A. Hahmann. Nordhausen 1858.

Unter den alljährlich zahllos erscheinenden Schulprogrammen finden sich zuweilen einige, deren Inhalt weitere Verbreitung verdiente, als sie ihnen zu Theil zu werden pflegt. Für die Leser dieser Blätter glauben wir daher uns ein kleines Verdienst zu erwerben, wenn wir sie hierdurch auf eine Abhandlung des Conrectors A. Hahmann aufmerksam machen, die bei Gelegenheit der Einladung zur öffentlichen Prüfung der Zöglinge des K. Pädagogiums zu Ilfeld im Drucke erschienen ist. Dieser „culturgeschichtliche Versuch", der sich wesentlich auf die Werke von Bötticher, K. Ritter und H. Ewald stützt, verdient um deswillen die besondere Beachtung aller Botaniker, weil der Verfasser desselben in sich neben der gründlichen Kenntniss der semitischen, griechischen und lateinischen Sprachen, mit Liebe stets den geographischen Studien obgelegen hat, und nunmehr aus diesem Bildungsgange heraus die Palmenliteratur um ein werthvolles Stück bereicherte. Die rein botanischen Bemerkungen scheinen sich auf die Auctorität B. Seemann's, „die Palmen, deutsch bearbeitet von C. Bolle", zu stützen, aber daraus, sowie aus den unzähligen angeführten Stellen der alten Schriftsteller ist ein so umfangreiches Material gewonnen, sind so manche Schlüsse gezogen, verschiedene und höchst wahrscheinliche Hypothesen aufgestellt, auf die nicht leicht andere kommen konnten, dass wir das Büchlein, das hoffentlich auch durch den Buchhandel zu beziehen sein wird, den Freunden der Palme zur weiteren Prüfung empfehlen.

Analysen zu den natürlichen Ordnungen der Gewächse und deren sämmtlichen Familien in Europa. I. Phanerogamen auf 70 Tafeln mit 2500 Figuren, erläutert von Dr. Adalbert Schnitzlein, Prof. u. s. w., Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie. Erlangen 1858. Der Atlas in Folio, der Text in Quart.

Durch dieses Werk hat Prof. Schnitzlein einem Bedürfnisse abgeholfen, das besonders in den kleineren Lehranstalten seit lange gefühlt ward. Wo es weder grosse Bibliotheken, noch gut bestellte botanische Gärten und Herbarien gibt, ist der Lehrer oft in der peinlichsten Lage, wenn es an's Demonstriren des natürlichen Systemes geht. Diesem Dilemma hat Professor Schnitzlein nun ein Ende gemacht. Durch kluge Benutzung seines eigenen Materials, durch Reisen und durch Sendungen von seinen Freunden ist es ihm möglich geworden, den schönen Atlas von 70 Tafeln, mit 2500 Figuren und erläuterndem Texte der Öffentlichkeit zu übergeben. Gern sähen wir es, wenn er, ermuthigt durch die gute Aufnahme, welche dies Werk gewiss überall finden wird, auch Analysen der aussereuropäischen Familien lieferte, bei denen wir allerdings die Gestalt der Pollenkörner, sowie die nähere Beschaffenheit der Ovula nicht wie hier, ausgeschlossen sehen möchten. Die Gestalt des Pollens, unter dem Mikroskop so leicht zu bestimmen, ist leider in den meisten grösseren systematischen Werken ganz oder häufig unbeachtet gelassen. Endlicher führt sie nur bei sehr wenigen Familien an, und doch ist sie in manchen Familien ein durchgreifender Charakter. Dr. Steetz wird nächstens beachtungswerthe Beobachtungen über diesen Gegenstand vorbringen, auf die wir im Voraus aufmerksam machen wollen.

Bei der „Aufzählung aller bis jetzt begründeten phanerogamischen Pflanzenfamilien, in die Ordnungen ihrer Verwandtschaft eingereiht" — hätten wir Manches zu bemerken. Im Ganzen nimmt der Verfasser 380 Familien an. Die Cycadeen werden von den Coniferen getrennt und in einer besonderen Ordnung aufgeführt. Die Pandaneen stehen mit den Cyclantheen und Freycinetien unter den Glumaceen. Die Apostasieen werden nicht, wie Reichenbach fil. will, mit den Orchideen vereinigt. Die Pistiaceen erhalten nicht den ihnen von Klotzsch neben den

Aroideen angewiesenen Platz. Der ganze Olla podrida der Julifloren ist beibehalten. Die Cobaeaceen werden als Synonym der Cuscutaceen aufgeführt. Die Desfontaineen zählt er nicht zu den Loganiaceen, wie Bentham es thut, sondern weist ihnen eine Stelle neben den Solaneen an, wie denn überhaupt Bentham's Arbeit über die Loganiaceen nicht berücksichtigt zu sein scheint. Die Crescentiaceen stehen, und gewiss mit Recht, neben den Gesneriaceen. Die Balsamiflueen haben ihren richtigen Platz neben den Hamamelideen gefunden. Die Nepentheen werden neben den Francoaceen eingereiht. Uns sind sie immer wie nahe Verwandte der Droseraceen vorgekommen. Die Turneraceen stehen noch als besondere Familie, was, nach der Entdeckung von Erblichia kaum zu rechtfertigen ist. Letztere Gattung vereinigt sie mit den Passifloreen auf das Vollkommenste. Die Malesherbiaceen dürften auch dazu gehören. Die Tremandreen erhalten den ihnen von Steetz zuerkannten Platz neben den Büttneriaceen und Verwandten.

Bei den Figuren des Atlas hätten wir weniger Schattirungen gewünscht; sie wären dadurch deutlicher geworden, und hätte sich der Zeichner viel Zeit ersparen können. Fitch's Manier kann nicht dringlich genug empfohlen werden.

Ideen zu kleinen Gartenanlagen auf 24 colorirten Plänen. Von Dr. Rudolph Siebeck. Leipzig, Verlag von F. Voigt.

Die uns vorliegende 5te Lieferung dieses von uns mehrseitig empfohlenen Werkes schliesst sich den vorhergehenden würdig an. Wieder haben wir zwei allerliebste Pläne zu kleinen Gartenanlagen, nebst dem dazu gehörigen Text. Publicationen dieser Art verdienen in Deutschland um so mehr der Verbreitung und Aufmunterung, da wir in unserem Vaterlande noch so sehr weit hinter England in Allem, was kleinere Gartenanlagen heisst, zurück sind. Die meisten Grundbesitzer leben in dem Wahne, dass, wenn sie keinen grossen Park anlegen können, es sich nicht der Mühe lohne, Anlagen zu machen: ein Wahn, gegen welchen Siebeck's „Ideen" mit Erfolg und Geschmack ankämpfen.

Walper's Annales Botanices systematicae. Tom. IV. Fasc. V. et VI. Auctore Dr. Carolo Mueller, Berol. Lipsiae. 1858. 8o.

Das fünfte Heft dieses mit so vielem Fleisse gearbeiteten Werkes enthält die Fortsetzung der Chrysobalaneen und geht bis auf die Melastomaceen, das sechste bis Ende der Begoniaceen, und schliesst den vierten Band der Annalen. Es kann den verschiedenen Systematikern nicht oft genug anempfohlen werden, dem unermüdlichen Verfasser von allen ihren Arbeiten directe Mittheilungen, unter der Adresse Dr. C. Müller, Anhaltsche Strasse Nr. 8, Berlin, zu machen; denn nur dadurch darf man hoffen, ihm einige Erleichterungen zu gewähren, und zugleich vollständige Nachträge zu den grösseren systematischen Werken De Candolle's möglich zu machen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Jena. Von den bei der 300jährigen Jubelfeier der Universität Jena zu Ehrendoctoren ernannten Gelehrten sind folgende Mitglieder der Kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher mit dieser Auszeichnung beehrt worden. Von der medicin. Facultät: k. k. Sectionsrath Dr. W. Haidinger in Wien, k. b. Ministerialrath, Conservator und Prof. Dr. C. A. Steinheil in München, Privatdocent Dr. N. Pringsheim in Berlin, grossbritt. Gesandter beim König von Siam Sir R. H. Schomburgk, der afrikan. Reisende Dr. H. Barth in London und der Ornithologe Pfarrer C. L. Brehm zu Rentendorf in Sachsen-Weimar; von der philosophischen Facultät: der Prinz Maximilian von Wied zu Neuwied, der Geologe Sir C. Lyell zu London und Professor Dr. R. Virchow in Berlin. Ausserdem wurde bei dieser feierlichen Gelegenheit Herr Prof. Dr. R. Leubuscher zum grossh. Hof- und

Medicinalrath ernannt und Herr Hofrath Prof. Dr. Lehmann erhielt den herz. sachsen-ernest. Haus-Orden.

— Dem Verfasser der Zoologie des Talmud, Dr. Levisohn, Prediger der israelit. Gemeinde in Worms, ist von dem Grossmeister der Wissenschaft des 19. Jahrhunderts, Herrn Alexander v. Humboldt, in Betreff obigen Buches ein sehr anerkennendes Schreiben geworden.

Leipzig, 1. October. Das bedeutendste aller existirenden Herbarien in Kew hat dadurch an indischen Pflanzen einen beträchtlichen Zuwachs erhalten, dass es alle die Sammlungen erhalten hat, welche auf Kosten der ostindischen Compagnie gemacht waren und im East-India House aufbewahrt wurden. Es sind die Pflanzen, welche Falconer, Griffith, Helfer etc. gesammelt haben, nicht weniger als eilf Wagenladungen voll, der Wagen von 2 Pferden gezogen. Leider sind drei Viertheile von Insekten, Ratten, Feuchtigkeit und Schmutz zerstört. Man ist gegenwärtig mit dem Einreihen dieser Pflanzen in die allgem. Sammlung beschäftigt.

(Bot. Ztg.)

— Am 9. Oct. wird in **Waldau** bei Königsberg i. Pr. eine königl. höhere landwirthschaftliche Lehranstalt unter dem Hrn. Ökonomierath Settegast als Director eröffnet und dadurch auch in den östlichsten Provinzen des preussischen Staats ein Hülfsmittel geboten, um den jungen Leuten, welche sich der Landwirthschaft widmen, Gelegenheit zu geben, sich die bei den Fortschritten der Wissenschaften ihnen nöthigen Kenntnisse erwerben zu können. In der vorliegenden Anzeige über die Eröffnung dieses Instituts sehen wir, dass, ausser dem Director und dem Administrator Pietrusky, für Chemie und Physik Dr. Ritthausen und für Mineralogie, Botanik und Zoologie Dr. Schuchardt angestellt sind, und dass der Letztere im Winter Vorträge über Physiologie, Anatomie und Morphologie der Pflanzen halten wird.

(Bot. Ztg.)

Wien, 20. September. Ida Pfeiffer ist hier eingetroffen; sie soll indess in hohem Grade leidend sein.

— Ein interessantes, auf diesem Gebiet ganz neues Werk in Österreich hat jüngst eine hiesige Verlagsofficin verlassen, nämlich ein „mineralogisches Lexikon Österreichs" von Victor Ritter v. Zepharovich, Professor an der Jagellonischen Universität zu Krakau und bisherigem Geologen der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien, welches zum erstenmal eine mineralogische Topographie Österreichs gibt. Österreichs Mineralschätze sind mehr berühmt als bekannt, und vor einem Decennium wäre eine solche Arbeit noch eine Unmöglichkeit gewesen; seitdem hat sich die Kenntniss der einzelnen Landestheile durch werthvolle Forschungen und Monographieen sehr vermehrt, und die Möglichkeit des obigen umfassenden mineralogisch-topographischen Werkes, welches man mit Bezug auf das vorhandene Material ein vollständiges nennen kann, war geboten. Hiermit ist ein wichtiger Ausgangspunkt für weitere Arbeiten auf diesem Gebiet gegeben. — Es ist in Österreich nach Art der süd- und norddeutschen Apothekervereine ein gesammtösterreichischer Apothekerverein im Entstehen begriffen, welcher sich allmählich aus einem seit mehreren Jahren bestehenden Specialverein entwickelt und die Beförderung der Wissenschaftlichkeit auf pharmaceutischem Gebiet zum hervorstechenden Zweck hat. Es ist erfreulich zu sehen, wie sich der wissenschaftliche Drang in Österreich immer weiter entfaltet. Unter den Ehrenmitgliedern, welche der junge Verein gewählt hat, sind drei Münchener zu nennen, der Altmeister der Chemie Prof. v. Liebig und die Herren Dr. Buchner und Dr. Wittstein.

Russland.

Dorpat, 10. September. In Folge mehrfacher Schlaganfälle ist der Professor der Therapie, Dr. Erdmann, gestorben.

Grossbritannien.

London. Aus Simla in Indien berichten hiesige Blätter, dass leider kaum an dem Tode des bekannten deutschen Gelehrten Schlagintweit zu zweifeln sei. Ein Trupp von Khökandpas, die zu einem in Empörung gegen die Chinesen begriffenen Stamm gehören, kam im Frühjahr in das Yarkland-Gebiet und trieb eine kleine chinesische Truppenzahl aus den Dörfern in die Stadt Yarkand. In einem der Dörfer fanden sie Schlagintweit, der sie fragte, weshalb sie

nicht die schwach besetzte Stadt selbst angriffen. Wie es scheint, nahmen sie die Frage übel. Sie hielten Rath und kamen zu dem Schluss, er müsse ein Chinesenfreund sein und wolle ihnen eine Falle stellen. Mitten in der Nacht umzingelten sie das Haus, in dem er schlief und erschlugen ihn zum grossen Leidwesen ihres Häuptlings, der einige seiner Instrumente gerettet hat. — Diese Darstellung wurde in Simla für authentisch gehalten. (Wir wollen jedoch hoffen, dass diese Nachricht nicht so ganz verlässlich ist. Die Brüder Schlagintweit waren übrigens schon seit einem Jahre ohne directe Nachricht von ihrem Bruder Robert.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Glückwunsch-Adresse der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie an Dr. Johannes Schulze zu Berlin.

Zu der Jubiläumsfeier des Kgl. Preus. wirklichen Geheimen Ober-Regierungs-Rathes Dr. Johannes Schulze zu Berlin hat die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie dem würdigen Jubilar nachfolgende Glückwunsch-Adresse überreicht, welche hiermit zu veröffentlichen wir uns nicht enthalten können.

Jena, den 20. August 1858.

Der Präsident der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie
Dr. D. G. Kieser.

Sr. Hochwohlgeboren
dem Königl. Preuss. Wirklichen Geheimen
Ober-Regierungs-Rathe
Herrn Dr. Johannes Schulze
zu Berlin.

Hochwohlgeborner,
Hochverehrter Herr Geheimerath!

Ew. Hochwohlgeboren feiern am 23. d. M. ein Erinnerungsfest an fünfzigjährige Dienstanstelllung.

Ihrer Verdienste um den Staat, die Kirche und die Wissenschaft hier zu erwähnen, würde überflüssig sein, da nicht blos der Königl. Preussische Staat, sondern ganz Deutschland über dieselben Zeugniss geben und die Geschichte der Preussischen Universitäten davon Kunde der Nachwelt dankbar überliefern wird.

Aber auch unsere Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie erfreut sich seit länger als 40 Jahren Ihres wohlwollenden Schutzes, Ihrer thätigen Theilnahme, Ihrer erfolgreichen Vermittelung der Unterstützung derselben durch die Königl. Preuss. Regierung. Sie verdankt ihren gegenwärtigen Bestand nur Ihrer kräftigen Ägide.

Die Akademie und in deren Namen der gehorsamst unterzeichnete Präsident derselben, kann daher nicht schweigen bei der allseitigen Stimme der Ihnen, hochverehrter Herr Geheimerath, Glückwünschenden, dass der Höchste in seiner Gnade Ihnen die Genugthuung gewährt hat, während der langen Jahresreihe Ihres Staatsdienstes in ungestörter Kraft und jugendlicher Willensstärke thätig zu sein.

Sie kann es sich daher auch nicht versagen, in den aufrichtigsten Wunsch aller Ihrer Freunde und Verehrer einzustimmen, dass Ihnen das Glück einer solchen erfolgreichen Thätigkeit noch auf viele Jahre beschieden sein möge, zur Freude der Ihrigen und zum Wohl des Staats und der Wissenschaft.

Mit der Bitte, diese wenigen, aus treuem Herzen kommenden Worte freundlich aufzunehmen und unsrer Akademie auch ferner Hirt und Schutz sein zu wollen, habe ich die

Ehre, mit vollkommenster Hochachtung und Verehrung mich zu unterzeichnen.

Jena, den 18. Juli 1858.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie

(gez.) Dr. D. G. Kieser.

Proclamation neu aufgenommener Mitglieder.

Zur Mitfeier des 300jährigen Jubiläums der Universität Jena am 15. August 1858 sind von der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Mitglieder aufgenommen und deren Diplome am genannten Tage ausgefertiget und vollzogen worden:

Herr Dr. Peter Paul Broca, Professor in der medicin. Facultät der Universität zu Paris, Hospitalarzt und General-Secretair der chirurg. Gesellschaft daselbst; cogn. *Ambr. Pareus III.*

Herr Dr. Maximilian Joseph Chelius, grossherzogl. badenscher Geh. Rath, ord. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde und Director der chirurg. und ophthalmiatr. Klinik an der grossh. Universität zu Heidelberg; cogn. *Hildanus II.*

Herr Joseph Maria Latino Coelho, General-Secretair der königl. Akademie der Wissenschaften zu Lissabon; cogn. *Rodericus a Fonseca.*

Herr Dr. Emil Cornalia, Director-Adjunct am naturhistor. Museum zu Mailand; cogn. *Joannes Mediolanensis.*

Herr Dr. Heinrich Damerow, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, Professor und Director der kgl. Provincial-Irrenanstalt zu Halle; cogn. *Autenrieth.*

Herr Dr. Johann Franz Encke, Director der königl. Sternwarte und ord. Professor der Astronomie an der kgl. Universität zu Berlin; cogn. *Newton III.*

Herr Dr. Albert von Gräfe, ausserord. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der kgl. Universität zu Berlin; cogn. *Joh. Ad. Schmidt.*

Herr Dr. Mariano de la Paz Graells, Director des königl. zoolog. Museums zu Madrid; cogn. *Columbus II.*

Herr Dr. Peter Andreas Hansen, Director der herzogl. Sternwarte zu Seeberg bei Gotha; cogn. *Arago.*

Herr Dr. Friedrich Gustav Jacob Henle, ord. Professor der Anatomie an der königlichen Universität zu Göttingen; cogn. *Reil II.*

Herr Dr. Nicolaus von Jacubowitsch, ord. Professor der Anatomie an der kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie zu St. Petersburg; cogn. *Johannes Müller.*

Herr Dr. Gustav Karsten, ord. Professor der Physik, Director des physikal. Cabinets und des mineralog. Museums an der kgl. Universität zu Kiel; cogn. *Gehler.*

Herr Dr. Albert Kölliker, ord. Professor der Zoologie und Director des zoolog. Museums an der kgl. Universität zu Würzburg; cogn. *Leuwenhöck.*

Herr Dr. Peter Krukenberg, königl. preuss. Geh. Medicinalrath und ord. Professor der Medicin an der kgl. Universität zu Halle; cogn. *Sydenham IV.*

Herr Dr. Carl Gotthelf Lehmann, grossherzogl. sachsen-weimar. Hofrath, ord. Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der grossherzogl. und herzogl. sächs. Gesammt-Universität zu Jena; cogn. *Winter.*

Herr Dr. Carl Caesar von Leonhard, grossherzogl. badenscher geh. Rath, ord. Professor der Mineralogie und Director der mineralog. Sammlungen an der grossh. Universität zu Heidelberg; cogn. *Werner IV.*

Herr Dr. Carl von Littrow, Director der k. k. Sternwarte und Professor der Astronomie an der k. k. Universität zu Wien; cogn. *Galileus III.*

Herr Dr. Johann Malfatti de Monteregio, philosophisch-medicinischer Schriftsteller zu Wien; cogn. *Jordanus Brunus.*

Herr Dr. Johann Natterer, Custos-Adjunct am k. k. zoolog. Hofcabinet zu Wien; cogn. *Lichtenstein.*

Herr Dr. Joseph Oppolzer, k. k. Hofrath, ord. Professor der Therapie und Director

der medicin. Klinik an der k. k. Universität zu Wien; cogn. *de Haen IV.*

Herr Dr. Johann Parker, englischer Missionair und prakt. Arzt zu Canton in China; cogn. *Andr. Cleyer.*

Herr Dr. Christian von Pfeufer, königl. baierscher Ober-Medicinalrath, ord. Professor der spec. Pathologie und Therapie und Director der medicin. Klinik an der kgl. Universität zu München; cogn. *Lentin.*

Herr Dr. Eduard Regel, wissenschaftl. Director des kaiserl. botan. Gartens zu St. Petersburg; cogn. *Willdenow.*

Herr Dr. Eduard Reichardt, Privatdocent der Chemie an der grossherzogl. und herzogl. sächs. Gesammt-Universität zu Jena; cogn. *Göttling II.*

Herr Dr. August de la Rive, ehemal. Professor der Physik an der Akademie zu Genf; cogn. *Saussure IV.*

Herr Dr. Christian Friedrich Schönbein, ord. Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität zu Basel; cogn. *Berth. Schwarz.*

Herr Dr. Johann Japetus Steenstrup, ord. Professor der Zoologie und Director des zoolog. Museums an der kgl. Universität zu Copenhagen; cogn. *Abilgaard II.*

Herr Dr. Friedrich Georg Wilhelm von Struve, kaiserl. russisch. wirkl. Staatsrath und Director der kaiserl. Sternwarte zu Pulkowa bei St. Petersburg; cogn. *Bessel.*

Herr Dr. Ignaz Paul Vital Troxler, emerit. ord. Professor der Philosophie an der Universität zu Bern, prakt. Arzt zu Aarmatt bei Aarau in der Schweiz; cogn. *Haller III.*

Herr Dr. Ignaz Vidal, ord. Professor der Medicin und Physiologie, Director des zoolog. Museums an der Universität zu Valencia in Spanien; cogn. *Mercatus.*

Herr Dr. Ernst Heinrich Weber, ord. Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatom. Theaters an der kgl. Universität zu Leipzig; cogn. *Casp. Peucer.*

Herr Dr. Ernst Eduard Ludwig Wedel, grossherzogl. sachsen-weimar. Leibarzt und Medicinalrath, prakt. Arzt zu Jena; cogn. *Peter Frank II.*

Herr Dr. Friedrich Wöhler, königl. hannov. Ober-Medicinalrath, ord. Professor der Chemie und Pharmacie und Director des chemischen Laboratoriums an der kgl. Universität zu Göttingen; cogn. *Berzelius.*

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carolinischen Akademie

Dr. D. Kieser.

Verstorbenes Mitglied.

Dr. Ernst Heinrich Friedrich Meyer, ordentl. Professor der Medicin, Naturgeschichte und Botanik und Director des botan. Gartens und des pharmaceut. Studiums an der Universität zu Königsberg i. P., Ritter des rothen Adler-Ordens 3. Cl. mit der Schleife. Mitglied der Akademie den 28. Nov. 1821; cogn. *Hillius.* Geb. zu Hannover den 1. Januar 1791, gest. den 7. August 1858.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carolinischen Akademie

Dr. D. Kieser.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:
in London Williams & Norgate, 14, Henrietta treet, Covent Garden,
à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille,
in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 1. November 1858. №. 20.

Nichtamtlicher Theil.

Zwei Ansichten über die Stellung der Pharmakognosie zur Botanik.

Man sollte wähnen hinsichtlich des Principes, das die Momente festzustellen hat, welche bei Identification einer Drogue mit deren Stammpflanze vorzugsweise berücksichtigt werden muss, seien sich die Schriftsteller einig. Dem ist jedoch nicht so; ja, was noch mehr sagen will, es gibt noch heut zu Tage, wenngleich vereinzelt, Gelehrte von Ruf, die jedes Bestreben, eine Drogue mit ihrer Stammpflanze zu identificiren, als gradezu überflüssig betrachten. Diese Ansicht muss in gewissen Kreisen wohl eine sehr verbreitete sein, wenn sogar ein geistreicher Mann wie Schleiden ihr das Wort redet. Man höre selbst und staune: — „Der allererste Grundfehler," schreibt Schleiden im Archiv der Pharmacie, „der allererste Grundfehler ist schon früher von mir gerügt worden; er besteht in der ganz schiefen Stellung, welche die Pharmakognosie als ein Anhängsel an die Botanik einnimmt. Nur wenn man die Kenntniss der Droguen für sich als eine selbstständige Lehre behandelt, wird man auf das ihr innewohnende Prinzip geführt, man lernt ihre Bedürfnisse kennen und verstehen, und wird dann leichter dahin kommen, diesen Bedürfnissen auf zweckmässige Weise zu entsprechen. Sobald man eingesehen hat, dass wir in der Pharmakognosie nicht die Pflanzen, von denen Droguen stammen, kennen und unterscheiden lernen sollen, sondern die Droguen selbst, sobald man einmal eingesehn hat, wie völlig überflüssig der lateinische Name und die gewöhnliche Characteristik der tropischen Stammpflanze, einer Rinde etc. für den Pharmaceuten ist, wird man dahin geführt, die sicheren Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale in den Droguen selbst zu suchen, und nach und nach wird sich daraus ein System von Kenntnissen entwickeln, welches, als eine gesunde, selbstständige Pharmakognosie gestaltet, den Anforderungen, die man an eine solche machen kann, auch entsprechen wird."

„Eine solche Ansicht," sagt Klotzsch in seiner in Gemeinschaft mit Schacht herausgegebenen Abhandlung über die rothe Chinarinde des Handels, — „eine solche Ansicht kann ich nicht theilen, denn sie steht nicht allein mit sich, sondern auch mit der Aufgabe, die sich ein Mann von Fach bei dergleichen Untersuchungen zu stellen hat, im directen Widerspruche; mit sich, weil die anatomische Structur und die Form der Elementarorgane einer Drogue, worauf Schleiden bei Beurtheilung derselben hinzielt, eben so gut zur Botanik gehören, wie die Systematik; mit der Aufgabe, die sich der Gelehrte zu stellen hat oder, was gleichbedeutend ist, mit den Anforderungen, die der Wissenschaft darin zustehen, weil die Lehre über Pharmakognosie in ihren Dimensionen beschränkt werden würde. — Soll der Pharmakognost nicht fragen dürfen: „von welchem Gewächse diese oder jene Drogue stamme?" Soll es ihm überhaupt untersagt sein zu fragen, welchem Lande dasselbe ursprünglich angehöre? Unter welchen klimatischen und physikalischen Bedingungen die von ihm abstammende Drogue ihrem chemischen Gehalte nach erzeugt werde? Soll der Phar-

makognost überhaupt gebunden sein, nicht über die Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale einer Drogue hinaus anderweite, aber hierauf bezügliche Forschungen anstellen zu dürfen? So etwas kann man doch unmöglich wollen, ohne der Lehre von der Pharmakognosie Fesseln anzulegen. Die Pharmakognosie ist aber und bleibt ein Zweig der angewandten Botanik, dessen Entwicklung von dem Stillstand und Fortschritt der Letzteren immer abhängig bleiben wird und darum nicht ohne Nachtheil für sich, davon emancipirt werden kann. — Obwohl anerkannt werden muss, dass die Fortschritte in der Pflanzenanatomie bei den Untersuchungen der Droguen angewandt einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die rationelle Entwicklung der Pharmakognosie bewirkt haben, so ist dies doch nicht das Ausschliessliche, was derselben frommt, sondern nur ein Mittel mehr, dem Zwecke zu dienen, der dem Ziele zuführt. Noch steht die Lehre von der Pflanzenanatomie nicht auf der Stufe jener Entwicklung, die man als einen gewissen Höhepunkt bezeichnen könnte; noch ist es ihr nicht gelungen, selbst mit Hülfe der besten optischen Instrumente, Pflanzensorten zu erkennen und zu unterscheiden, und so lange sie dies nicht vermag, wird sie sich hüten müssen, ein Vorrecht vor den übrigen Zweigen der Botanik zu beanspruchen. — Zur Würdigung und Beurtheilung einer Drogue gehört, dass man die anatomischen Structurverhältnisse der Elementarorgane, ihre Abstammung, deren Standort und Bodenverhältnisse genau kenne. Dies genügt jedoch nicht, eine Drogue mit der Stammpflanze zu identificiren. Hierzu ist es nöthig, dass auch die Stammpflanze ihrem Werthe nach, in der Systematik genau erkannt, präcise definirt und richtig placirt sei."

Was aus der Pharmakognosie werden würde, wenn sie jemals ernstlich sich von der Botanik trennte, lehrt durch lebendes Beispiel eine Kenntnissnahme jener sonderbaren Menschen (Pharmakologen dürfen wir sie wohl kaum nennen), welche auf dem Festlande Europas mehr oder weniger versteckt, in England und Nordamerika offen sich als Herbalisten, Wunderdoctoren, Indische Kräuterdoctoren u. dgl. bekennen, von der Menge hinreichende Huldigungen empfangen, um es der Mühe werth zu halten, ihr Geschäft fortzusetzen. Der gänzliche Mangel an Zusammenhang dieser Afterwissenschaftler und ihrer Afterwissenschaft mit der wahren Naturkunde ist zugleich ihre Stärke und ihre Schwäche. Durch die Scheere der Kritik würden bald die Locken ihrer Stärke fallen. Wir wollen ihr Handwerk jedoch weiter nicht verdächtigen, und gestehen zu, dass sie sich im Besitz mancher, theils ererbter, theils selbst entdeckter Erfahrungen befinden. Sie vergassen nur, dass, obgleich man einen Zweig des Wissens mehr als den andern pflegen kann, man stets beherzigen muss, dass es nur e i n e Wissenschaft gibt.

Die Kartoffel.

Drei sehr wichtige Culturpflanzen: die Kartoffel, der Mais und der Tabak wurden von Amerika aus, ihrem ursprünglichen Vaterlande, bereits in die entferntesten Gegenden des Erdballs verbreitet. Dem Norden und den gemässigten Zonen ward die Kartoffel, dem Süden, die Tropenländer mit einbegriffen, der Mais, und den gemässigten, wie den warmen Gegenden der Tabak zu Theil.

Die genaue Angabe des Standortes der Kartoffel, bald in Peru, bald in Chile, bald in Montevideo, bald in Neu-Granada, bald in Mexico, bald in Virginien gesucht, blieb für lange Zeit unbekannt. Es giebt nämlich der fiederspaltblättrigen und knollentragenden Solanumarten, die unter sich sowohl, wie von unserer Kartoffel, dem Solanum tuberosum, verschieden sind, etwa 18; diese wurden häufig mit einander verwechselt und aus Versehen für das Stammgewächs der bei uns cultivirten Kartoffel gehalten und dadurch bald dieser, bald jener Standort als ächt dafür in Anspruch genommen. Nachdem schon A. v. H u m b o l d t, der sie in Peru, wo sie dem Volke seit den ältesten Zeiten ein gewöhnliches Nahrungsmittel bietet, nirgends wild gefunden, auf das Klarste und Überzeugendste nachgewiesen hatte, dass die Kultur der Kartoffel in Süd-Amerika schon vor der Eroberung durch die Spanier sehr verbreitet war, dass sie von Süden nach Norden ging, dass sie aber Mexico nicht erreichte, wo sie erst seit der Ankunft der Europäer gebaut wurde, versichert uns Claude Gay, der Verfasser der Historia fisica y politica de Chile, dass er die wilde Kartoffel nicht allein in den unwirthbarsten und entlegensten Bergen der Insel Juan Fernandez, zwischen Felsklüftungen

gefunden habe, sondern dass sie auch auf einem den Malvarco-Cordilleren nahe gelegenen Berge Poñis in solcher Menge wild angetroffen werde, dass Indianer wie Soldaten sich ihren Vorrath dort herzuholen pflegen. Poñis ist die Bezeichnung der Araucaner für Papas oder Kartoffeln. Die Araucaner aber hätten sicher keinen besonderen Namen dafür, sondern würden den für Kartoffel in ganz Süd-America allgemein geltenden Papas*) beibehalten haben, wäre ihnen dieselbe durch andere Völker zugeführt worden.

Wem das Verdienst gebührt, die Kartoffel nach Europa zuerst übergeführt zu haben, ist kaum noch zu ermitteln. Man hat behauptet, dass Franz Drake, der Sohn eines Matrosen, dann Schiffs-Capitain, später Admiral, dies bewirkt habe, der sich durch einen Seeräuberzug nach Vera-Cruz, nach der Landenge von Panama und nach Carthagena in Süd-America beträchtliche Reichthümer erworben und nun sein Vermögen zur Ausrüstung einer Flotte von 5 Schiffen und Barken verwendete, um mit Genehmigung der Königin Elisabeth von England im Jahre 1577 einen Streifzug gegen die spanischen Besitzungen in Süd-America zu versuchen. Er segelte durch die magellanische Meerenge nach der Küste von Chile, indem er unterweges alle spanischen Schiffe, die ihm aufstiessen, genommen und geplündert hatte. Ungefähr ein Jahr nach seiner Abreise von England landete er an einer kleinen Insel la Mocha in der Nähe von Valparaiso und fand Bewohner, die wegen der grausamen Behandlung der Spanier, die sie im Lande erlitten, nach der Insel geflüchtet waren. Sie kamen nach dem Platze, wo die Wasserfässer gefüllt wurden und brachten Potatoes (der englische Name für Kartoffeln, eine Art Knollen), und zwei fette Schafe. Dies ist die einzige Nachricht, welche sich in dem Tagebuche des nachmaligen Sir Francis Drake vorfindet und jedenfalls zu der Sage Veranlassung gab, dass Franz Drake die Kartoffel zuerst nach Europa gebracht.

Nach einem andern hochberühmten Engländer, Sir Walter Raleigh, von dem wir durch Walter Scott erfahren, dass er, ein schöner junger Mann, als Königin Elisabeth über einen schlüpfrigen Steg gehen wollte, aus dem Haufen der Umgebung hervorsprang, und den Mantel zu ihren Füssen ausbreitete, damit sie trocken und sicher gehen konnte, wird die Ehre unterbreitet, der Erste gewesen zu sein, welcher die Kartoffeln aus Virginien in England einführte. Sir Walter Raleigh, der allerdings edlere Absichten hatte, als nur zu plündern, der vielmehr England Colonieen zu erwerben glaubte, errichtete im Jahre 1584 eine Compagnie zu einer Niederlassung in Nord-Amerika, und erhielt von der Königin ein Patent, wodurch er Eigenthümer aller Ländereien wurde, die man dort entdeckt hatte oder entdecken würde, wobei sich die Krone den fünften Theil von allem Silber- und Golderz vorbehielt. Zwei Schiffe, von Amidas und Barlov befehligt, wurden ausgeschickt, die ausser einigen Perlen nur etwas Tabak zurückbrachten. Sir Walter Raleigh nannte das Land, das er zu colonisiren hoffte, der Königin zu Ehren, die den jungfräulichen Titel liebte, Virginien. Die Colonisten konnten sich, besonders gegen die Angriffe der Eingebornen, nicht halten; sie baten Sir Walter Raleigh schon nach zwei Jahren sie wieder nach England zurückzuführen. Ein zweiter Versuch von Sir Walter Raleigh, Virginien zu colonisiren, wohin er schon im Jahre 1587 wiederum drei Schiffe schickte, misslang nicht weniger. Beidemal war er selbst nicht in Virginien. Er kann daher selbst die Kartoffel von Virginien aus nicht in England eingeführt haben. Eben so wenig ist dies von seiner phantastischen Expedition möglich, die er im Jahre 1595 antrat, um die Goldstadt El Dorado aufzusuchen. In dem heissen Guiana baut man keine Kartoffeln, und von dieser Reise konnte Sir Walter Raleigh sie auch nicht mitbringen.

Namen der Dinge deuten auf ihre Abkunft, und bieten häufig für dieselben eine bei Weitem sicherere Gewähr, als die Resultate anderer wissenschaftlichen Forschungen. Die Kartoffeln hiessen lange Zeit in den ökonomischen Schriften und in den Acten der preussischen Domainenkammer bis 1775 Tartuffeln, und dieser Name ist wahrscheinlich von Tartufi, Trüffeln, mit denen die Kartoffeln ihrer Form nach viele Ähnlichkeit haben, entlehnt, deren Diminutiv im Italienischen Tartuffoli lautet. Es scheint daher mehr als eine blosse Vermuthung, dass die Kartoffel über

*) In einer der peruanischen Ursprachen heisst die Kartoffel, nach Tschudi, „Ascu".
Red. der Bonpl.

Italien nach Deutschland gelangte. Zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts finden wir die Kartoffel in den Gärten der Pflanzenliebhaber als Küchengewächs gebaut. Im Jahre 1597 wurde sie von John Gerard in London cultivirt. Im Jahre 1616 verspeiste man sie auf der königlichen Tafel zu Paris. In Berlin wurde die Kartoffel bereits vor dem Jahre 1651 gezogen. Auch über Spanien, wo lange vor dem Bekanntwerden der Kartoffel die Knollen einer Winde (Batatas edulis) als ein allgemein beliebtes Gemüse geschätzt waren, muss die Verbreitung derselben Statt gefunden haben, denn die Potatoes der Engländer sind nur aus einer Verdrehung des spanischen Wortes Batatas hervorgegangen. In Spanien und Portugal, wo die Batate, die daselbst vortrefflich gedeihet, der Kartoffel vorgezogen wird, ist letztere wiederum von England aus eingeführt worden. Man bauet sie daselbst hauptsächlich an, um die reisenden Engländer zu befriedigen und nennt sie deshalb Batatas ingleses.

Vor Allem eigenthümlich, merkwürdig und wichtig ist der anatomische Bau des Kartoffelknollens. Er selbst, das Analogon eines verkürzten Zweiges, an dem man deutlich Mark und Rinde unterscheidet, die durch ein fortbildungsfähiges Gewebe getrennt sind, durch welches dem Stamme unserer Bäume entsprechend, das Wachsthum des Knollens in der Dicke erfolgt, indem durch Zellenvermehrung von diesem Gewebe aus, sowohl das Mark, als auch die Rinde zunimmt, enthält in den Zellen der inneren Grenze der Rinde sehr viel, in dem innersten Theile des Markes weniger Stärkemehl, während die Schale der Kartoffel, namentlich die innere Schichte derselben, und die zu den sogenannten Augen des knollenführenden Gefässbündels, statt der Stärkemehlkörner stickstoffhaltige Verbindungen aufweisen. Was aber den Kartoffelknollen am meisten zu seinen Gunsten characterisirt, ist die Zartheit seiner Zellenwandungen in der Rinden- und Mark-Substanz, welche im siedenden Wasser oder durch heisse Dämpfe anschwellen, und hierdurch für den Magen verdaulich werden. Eine Eigenschaft, die sich bei den phanerogamischen Gewächsen nur in den Zellen der Knollen von einigen Batatas-Arten, mehreren Species der Gattung Dioscorea und einigen Erdorchideen; unter den kryptogamischen Gewächsen beim isländischen Moos und einigen Meerestang-Arten, woraus die Schwalben in Java die essbaren Vogelnester bauen, wiederholt.

Nicht minder abweichend, wie die anatomische Structur des Kartoffelknollens, ist die ganze Vegetation unserer Kartoffelpflanze von den meisten übrigen phanerogamischen Gewächsen. Von krautartiger Natur, macht sie ihren Cyclus von Lebenserscheinungen in drei bis sieben Monaten durch, nur der Knollen dauert bis zum nächsten Frühjahr oder zu Anfang des Herbstes. An dem Gipfelende desselben befinden sich Augen, welche 1—3 schlafende Sprosse bergen, die sich im Dunkel unter angemessener Feuchtigkeit und Wärme zu weissen, fadenförmigen, stärkemehlhaltigen Ausläufern, im Lichte und unter entsprechender Trockenheit und Wärme zu Laubsprossen entwickeln. Die in aufgelockerten Erdboden gesteckten Knollen mit ihrem Inhalte dienen den neuen Laubsprossen als Amme zur Nahrung. In den von der Erde unbedeckten Blatt- und Stengeltheilen bildet sich aus dem Blattgrün das Starkemehl, welches den an den unterirdischen Stengeltheilen und zwar an den fadenförmigen Ausläufen sich befindlichen neuen Knöllchen in halbflüssiger Form zugeführt wird.

Die Vermehrungsart der Kartoffel geschieht in geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Weise. Der Same, das Product eines geschlechtlichen Actes, bringt neue Sorten. Soviel auch Samen in einer Frucht enthalten sein mögen, die zum Keimen gelangen, eben so viele Sorten werden daraus erzeugt. Ihr Existenzalter, welches mit dem Keimen beginnt, übersteigt nie 50—60 Jahre. Man kann hieraus den Beweis führen, dass die Sorten in verhältnissmässig sehr kurzen Zeitabschnitten zu Grunde gehen, während die in der Natur begründeten Pflanzenarten von einer Schöpfungsperiode zur andern dauern. Durch die ungeschlechtliche Vermehrung der Kartoffel mittelst Schnittlinge, ausgebrochener Laubsprosse, Knollen oder mit Augen versehener Knollenstücke, werden keine neuen Individuen oder Sorten erzeugt, sondern nur Sortenzertheilungen bewerkstelligt. Frische mit Augen versehene Kartoffelschaalen entsprechen demselben Zweck.

Die Aufbewahrung der Knollen für Aussaat und Consum ist von der grössten Wichtigkeit. Die zur Aussaat bestimmten Knollen müssen vor dem Einkuthen ab- und eintrocknen und vor dem Ausstecken 3—4 Wochen auf einer lichten,

frostfreien Fläche ausgebreitet werden. Die zum Consum bestimmten Knollen dagegen können ohne Nachtheil für den Wohlgeschmack in einer dem Lichte abgesperrten feuchten Örtlichkeit und bei einer Temperatur, welche die Keime der Augen nicht zur Entwickelung anregen, conservirt werden.

Hieraus geht zum Theil hervor, was man bei der Kartoffel-Cultur insbesondere zu beobachten hat. Die Güte einer Kartoffelsorte ist abhängig von dem Wohlgeschmack, von der Reichhaltigkeit des Stärkemehls und des Ernteertrages, davon, ob die Knollen dem Pflanzenstocke näher oder ferner stehen, ob die Augen tief oder seicht liegen, ferner, ob die aus Korkzellen bestehende Schale dicker oder dünner ist und zuletzt, ob die Kartoffelsorte ihrer Existenzdauer nach, den Höhenpunct ihrer Entwickelung noch nicht überschritten hat. Sonst pflegte man Futter- oder wilde Kartoffeln und Speisekartoffeln zu unterscheiden. Erstere erzeugten beim Genusse im gesottenen Zustande im Schlunde des Menschen ein Würgen und Brennen, eine Eigenschaft, welche sich nach einer häufig wiederholten Regeneration aus Samen verloren hat, so, dass man Unterschiede genannter Art gar nicht mehr wahrnimmt. Gegenwärtig giebt es nur Knollen, die eben so gut für technische Zwecke, zur Fütterung und als Speisekartoffeln, gleichzeitig benutzt werden. Den Stärkemehlgehalt geben eigens für diesen Zweck angefertigte Instrumente genau an. Der Ernteertrag einer Kartoffelsorte ist nach der Production, aus der Vergleichung, welche ein trockner und ein nasser Sommer gewährt, wenigstens annähernd zu bemessen. Ein nicht unbeträchtlicher Unterschied in Bezug auf den Ernteertrag von Kartoffelsorten findet zwischen solchen statt, bei welchen sich die Knollen nahe dem Wurzelstocke, an kurzen Ausläufern und solchen, welche sich entfernt vom Wurzelstocke an langen Ausläufern entwickeln. Es giebt Kartoffelsorten, deren Knollen so entfernt vom Wurzelstock liegen, dass sie bei der Aussaat zwei Fuss entfernt gesetzt werden müssen. Auf der andern Seite giebt es aber auch Kartoffelsorten, die man nicht über zehn Zoll auseinander zu pflanzen braucht. Letztere geben natürlich, da sie dichter gepflanzt sind, einen ungleich höheren Ernteertrag auf gleichem Flächenraum. Tief liegende Augen der Knollen gewähren zwar den darin ruhenden Laubknospen mehr Schutz als flache, verursachen aber beim Schälen der rohen Knollen Inconvenienzen und Verluste und sind deshalb nicht beliebt. Eine dickere Korkhaut oder Kartoffelschale bietet den Knollen mehr Schutz gegen äussere nachtheilige Einwirkungen als eine dünnere, ist demnach auch den dünnschäligen Kartoffelsorten vorzuziehen. Vor Allem ist aber bei der Wahl der Kartoffelsorten für die Aussaat und die Vermehrung auf ungeschlechtlichem Wege darauf zu achten, dass man die Geschichte der Sorte kenne; keine dazu verwende, die den Höhenpunkt ihrer Entwickelung bereits überschritten hat. Beim Menschen unterscheidet man fünf Perioden der Entwickelung, nämlich die des Foetus, des Kindes, Jünglings, Mannes und Greises. Eben so verhält es sich bei den perennirenden phanerogamischen Gewächsen, wozu die Kartoffelpflanze gehört. Die Entwickelung des in den Samenhüllen frei entwickelten Pflanzenkeimes entspricht der des Foetus. Die Entwickelung der Wurzel, des Stengels und der Blätter der des Kindes. Die Entwickelung der Metamorphose der des Jünglings. Die Entwickelung bis zum Höhenpunkt, der des Mannes, und der Zeitraum, welcher die Abnahme Hinsichts der Production und der Güte bekundet, der des Greisenalters. Bis zum vierzigsten Jahre ihres Existenzalters der aus einem Samen hervorgegangenen Kartoffelsorte von der Keimung an gerechnet, nimmt dieselbe an Ertragsfähigkeit und Güte zu; nach dieser Zeit aber ab, bis sie zuletzt mit oder ohne Begleitung von Krankheitserscheinungen ausstirbt. Jene Krankheit, von welcher wir seit 12 Jahren heimgesucht wurden und die man mit dem Namen Nassfäule belegt, ist eine Folge dieses Greisenalters, während die sogenannte Trockenfäule ihren Grund darin hat, dass man Knollen zur Aussaat benutzt, welche bei einer ungeeigneten Aufbewahrungsmethode durch das Aussenden von weissen, fadenförmigen Ausläufern grosse Verluste an Stärkemehl erlitten haben. Verrotteter Dünger ist bei Bestellung der Kartoffelfelder dem frischen vorzuziehen. Das Behäufeln der Kartoffeln muss, wenn es den Ertrag derselben erhöhen soll, nicht zu spät geschehen, sonst nützt es nicht.

Die Kartoffel ist ein Nahrungsmittel, welches mit geringen Veränderungen in den Hütten der Armen und auf fürstlichen Tafeln gefunden wird. Ein Engländer, Gordon, der die wichtige Entdeckung gemacht, dass Vegetabilien, von der

Feuchtigkeit befreit, die sie im frischen Zustande enthalten, sich viele Jahre hindurch erhalten, hat ein Verfahren angegeben, das derselbe auch auf die Kartoffelknollen ausdehnt und dadurch der Menschheit einen nicht geringen Dienst erwiesen.

Es ist kaum anzunehmen, dass wir je in einer anderen Pflanzengruppe als der, zu der unsere Kartoffel gehört, in Bezug auf Reichhaltigkeit der Production ein Äquivalent erzielen werden; denn es hält nicht schwer nachzuweisen, dass von demselben Felde mit Kartoffeln bepflanzt, aus der vorhin angegebenen Eigenthümlichkeit, welche die Zellenwandungen des Kartoffelknollens bieten, noch einmal so viel Menschen ernährt werden können, als wenn es mit Weizen besäet worden. Solanum verrucosum aus Mexico, eine unserer Kartoffel verwandte Art, mit der in Bezug hierauf erfolgreiche Versuche angestellt sind, ist vielleicht die einzige Kartoffelart, welche dereinst damit rivalisiren wird. Man hat die Befürchtung ausgesprochen, der Genuss der Kartoffel verdumme, weil zwar nicht in den Knollen, wohl aber in den Laubsprossen unserer Kartoffel ein narcotisches Alcaloid, das Solanin, angetroffen wird. Allein ein grosser Theil der Irländer, die Nachkommen der alten Gallier, die mehr als andere Völker auf Kartoffeln als Hauptnahrung angewiesen sind, hat an Lebendigkeit nichts verloren, an seinen Geistesfähigkeiten nichts eingebüsst. Nicht zu leugnen ist freilich, dass der Kartoffelknollen ein Fettbilder ist, dass ihm die Fähigkeit gebricht, Muskelfleisch zu produciren und dass es darum gerathener sein würde, ihn zur Mastung des Viehes zu verwenden, dessen man zur eigenen Ernährung bedarf. Streng genommen würde man, was bei der vorwaltenden Kost durch Kartoffeln allerdings der Fall ist, seinen Magen nicht betrügen. Jedoch der Unterschied, mit nur wenigem Fleische zu verhungern und ein, wenn auch kümmerliches Dasein durch die volle Sättigung des menschlichen Magens mit Kartoffeln zu fristen, lässt keine Wahl für den Bewohner des Nordens und den der gemässigten Zone. Sie, die wichtigste aller Nahrungspflanzen, ist ohne Einwirkung von Acclimatisations-Vereinen zu einer Ausdehnung von Hammerfest in Norwegen, der nördlichsten Stadt der Erde, welche unter dem 70° 40' N. B. gelegen ist, bis nach Neu-Seeland gelangt, hat aber dazu volle drei Jahrhunderte bedurft. Sehen wir zu, ob es nicht mit Hülfe von Acclimatisations-Vereinen möglich ist, andere ähnliche Producte aufzufinden und in kürzerer, als der vorhin angegebenen Frist gemeinnützig zu machen.

Fr. Klotzsch
in „Zeitschrift des Acclimatisations-Vereins der k. preuss. Staaten.

Beitrag zur Kenntniss der Gattung Chamaecladon Miquel.

Die Gattung Chamaecladon, welche Miquel im Jahre 1856 in Schlechtendals bot. Zeitung p. 564 bekannt machte und in demselben Jahre in der Flora Ind. Bat. Vol. III. p. 212 beschrieb, wurde von ihm nach Untersuchung des, wie er angiebt, in Reinward's Herbar vorfindlichen Arum lanceolatum Reinw. aufgestellt und Aglaonema? pygmaeum Hasskarl Latae. p. 57 (1844), Plantae Javanicae rar. p. 154 (1848), so wie Calla angustifolia Jack in Hook. Bot. Misc. III. p. 288 als Synonyme dazugezogen, auch Zollingers var. β. purpurascens (System. Verz. 1854, p. 76) von Aglaonema? pygmaeum, hiebei angeführt, Ch. humile (Calla humilis Jack l. c.), aber fraglich als zweite Species beigesellt.

Es war uns möglich, alle eben erwähnten Arten in Originalexemplaren zu beobachten, wodurch wir von der Haltbarkeit der Gattung nur noch höhere Überzeugung gewannen. Nicht so verhält es sich jedoch bezüglich der Synonyme der von Miquel angegebenen Species Ch. lanceolatum, denn sowohl Zollingers varietas von Aglaeonema? pygmaeum, wie Calla angustifolia Jack sind eigene, selbstständige Arten der Gattung Chamaecladon, zu denen noch drei bisher nicht beschriebene, die wir in Hooker's Herbar zu sehen Gelegenheit hatten, hinzukommen, so dass die Gesammtzahl der bekannten Arten auf sieben anwächst, von denen wir zwei, nämlich Ch. lanceolatum und purpurascens lebend beobachten konnten.

Chamaecladon humile und angustifolium (d. h. Calla humilis und angustifolia Jack) sind, wie es scheint, die am frühesten bekannt gewordenen Arten, sie finden sich in Wallich's Sammlung unter „W. 8959 als Aroidea. Penang, 1822 — In Octob. 1823, Porter," bezeichnet. Jack beschrieb sie in Hooker's Misc. l. c.

1833 und im Calcutta Journ. of Nat. Hist. Vol. IV. N. XIII. Apr. 1843, p. 11 — allein dass Wallich's Nr. 8958 die Pflanzen Jack's seien — blieb wirklich zu lange verborgen und macht die dunkle, nur durch dieses Autors Beschreibung durchgeführte Angabe und Annahme begreiflich.

Diesen beiden Arten der Gattung Chamaecladon folgten Reinward's Arum lanceolatum, wie nach Miquel's Andeutung wahrscheinlich wird, oder Aglaonema? pygmaeum Hasskarl und Zollinger's Varietät dieser Pflanze, von welcher jedoch bei Miquel nicht klar genug, um beurtheilen zu können, ob Zollinger's Specimina ihm nicht vorkamen, Erwähnung geschieht.

Hooker's Herbar endlich bot uns ausserdem die drei übrigen Arten, von denen eine durch Griffith und auch von Mottley, die andern durch unbekannt gebliebene Sammler aus unbekannter Zeit uns zugänglich wurden.

Indem wir nun nachstehend in systematischer Reihe diese Species der Gattung Chamaecladon folgen lassen, ihre diagnostischen Merkmale anführend, glauben wir einen förderlichen Beitrag zur Kenntniss dieser Gattung geliefert zu haben.

Chamaecladon lanceolatum Miquel. Petiolus virens. Lamina fol. elliptico-lanceolata, l. lanceolata, viridis, basi acuta, apice plus minusve acuminata. Venae principales utrinque 4—6, erecto-patentes. Spatha viridula, breviter-cuspidata. Spadix stipitatus. Ovarium ovoideum, stigmate magno coronatum. Organa neutra flaventia. Antherae flaventes. Synon. Aglaonema (?) pygmaeum Hssk. — Java.

Chamaecladon purpurascens S. Petiolus rubicundus. Laminae fol. elliptico-ovalis, basi obtusa l. late-cuneata, plus minusve undulata, apice acuta l. subacuminata, apiculo brevi aucta, infra ex pallido viride, supra ex atro-viridi-rubens. Venae principales utrinque 2—4, erecto-patentes. Spatha saturate viridis, longe cuspidulata. Spadix sessilis. Ovarium apice fere in stylum brevissimum constrictum, stigmate multo minore coronatum. Organa neutra albida. Antherae albo-virentes. Synon. Aglaonema pygmaeum, var. purpurascens Zollinger. — Java.

Chamaecladon humile Miquel. Petiolus virens Lamina fol. ovata, late elliptica l. et oblongo-elliptica, basi rotundata l. subemarginata, margine extimo tenuissime-crispulo, apice acuta l. cuspidulo brevi subacuminata, infra (in sicco) verruculoso-papillosa, supra laevigata, viridis. Venae principales 6—8, patentes l. aperte erecto-patentes. Spatha obscure-rubens (Jack). Antherae flava. Synon. Calla humilis Jack. — Pulo-Penang.

Chamaecladon truncatum S. Petiolus rubens. Lamina fol. elongato-triangularis l. lanceolato-triangularis, basi truncata, sinu laevissimo et latissimo, angulis rotundatis l. obtusissimis, apice longe acutata l. acuminata, infra (in sicco) pallide rubens, supra virens rubro suffusa. Venae principales utrinque 5—8, infima divergentes, supremae fere erectae. Spatha rubens. — Habit?

Chamaecladon obliquatum S. Petioli rubescentes Lamina fol. oblongo-lanceolata, oblique inaequilatera, basi rotundata, latere uno arcuatim-altero quasi rectilineo-angustata, longe tenuitque acuminata. Venae principales 4—5, erecto-patentes, infimae patentes. Spatha generis. — Pulo-Penang.

Obs. 8963 Wall. Cat. huc spectat.

Chamaecladon Griffithii S. Petioli rubentes. Lamina fol. oblongo-elliptica, rectiuscula, subaequilatera, basi rotundata l. obtusata, utroque latere arcuatim angustata, cuspidato-acuminata. Vena principales 3—4, patentes. Spatha generis. — Malacca (Griff.), Borneo (Mottley).

Chamaecladon angustifolium S. Petioli virentes, Lamina fol. anguste-lineari-lanceolata, basin apicemque versus sensim angustata, acuminata. Venae principales utrinque 3—4, erectae. Spatha generis. Synon. Calla angustifolia Jack. — Pulo-Penang.

Observ. Sub 8959 Wallich Cat. pro parte.

Schott.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Karlsruhe, 24. Septbr. Der Grossherzog hat zum Andenken an die Naturforscherversammlung eine Medaille für sämmtliche Mitglieder und Theilnehmer prägen lassen. Sie trägt auf dem Avers das Brustbild Sr. k. Hoheit, von Voit, und auf dem Revers einen Erdglobus, umgeben von Sonne, Mond und Sternen, nebst einem geschlungenen Band, worauf sich die Worte befinden: „Die Forschung führt zu Gott.“ Die Umschrift lautet: „Die 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Karlsruhe im September 1858.“ Das Ganze ist nach den Intentionen des Grossherzogs vom Münzmedailleur Balbach ausgeführt. Da am Schlusse der Versammlung noch nicht alle Medaillen fertig waren, so wurde dieselbe zunächst den auswärtigen Mitgliedern und Theilnehmern eingehändigt.

— Von Andersson, dem afrikanischen Reisenden (Verfasser des Buchs „Lake 'Ngami“), der das Ovampo-Gebiet in der Richtung des Cunené-Flusses erforschen wollte, sind neuere Berichte eingelaufen. Er scheint mehrere hundert Meilen auf der beabsichtigten Linie vor-

gedrungen, dann aber durch Wassermangel und durch die Unverlässlichkeit seiner Führer zur Umkehr gezwungen worden zu sein. Er besitzt aber grosse Energie und wird sich so leicht von seinem Vorhaben nicht abschrecken lassen. In der That macht er jetzt schon am Cap Anstalten, auf einem von ihm noch unversuchten Wege zum drittenmal in's Innere des Continents einzudringen.

Berlin, 3. October. Gestern Mittag fuhr Alexander v. Humboldt zum erstenmal seit mehreren Wochen an den königl. Hof nach Sanssouci, und kehrte Abends hierher zurück. Der sonst noch so rüstige Greis musste in der letzten Zeit wegen Unwohlseins das Zimmer hüten. Namentlich litt er an Schwäche in den Füssen.

— Der Grossherzog von Baden hat ein eigenhändiges Glückwunschschreiben an Alex. v. Humboldt zu dessen 89. Geburtstage gerichtet und ihm die Insignien seines Hausordens der Treue verliehen. — Ferner hat derselbe zu seinem Geburtstage ein künstlerisches Geschenk von den Akademikern Gebrüder Henschel in Breslau erhalten; es besteht in einem Gemälde, welches als Mittelpunkt ihn selbst als Lehrer unter seinen berühmten Schülern und Freunden Wilh. v. Humboldt, Leop. v. Buch, Lichtenstein, Chamisso, Ritter, Erdmann, Encke, Ideler und Andern darstellt. Die herrliche Gabe war von einer Göthe entlehnten poetischen Widmung begleitet.

8. October. Unser berühmter Arzt und bisherige Leibarzt des Königs, Geh. Rath Dr. v. Schönlein, scheidet bereits jetzt aus seinem hiesigen Verhältniss als Lehrer und Rath im Medicinalministerium. Er hat sich bereits von vielen seiner Freunde und Amtsgenossen verabschiedet und man glaubt, dass er selbst zur Übersiedelung seines Hausstandes nicht mehr nach Berlin kommen wird. Übrigens befindet sich Herr Schönlein schon in Bamberg.

— Wie Johannes Müller bekanntlich einen schweren Schiffbruch auf der Nordsee erlitt, so ist auch Prof. Schultz-Schultzenstein, der eben aus Italien zurückkehrte, im toskanischen Meere von einem solchen betroffen worden. Man wird sich erinnern, dass kürzlich dort ein Dampfschiff durch den Zusammenstoss mit einem andern unterging; unter den Passagieren des ersteren befand sich auch der Genannte. Das Schiff ging so rasch unter, dass die Reisenden kaum noch Zeit hatten, in den Nachtkleidern an Bord des andern zu springen, worauf das Fahrzeug sich fast senkrecht aufrichtete und mit voller Kraft der Maschine in die Tiefe fuhr.

Dessau. In der General-Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen hieselbst am 25. Septbr. d. J. machte Dr. Baldamus die ornithologische Mittheilung, dass die endliche Auffindung des Nestes und der Eier des gemeinen Seidenschwanzes in Finnland gelungen sei, nach denen die Ornithologen so emsig und eifrig gesucht haben, dass sie dieselben jetzt mit 100 Thlr. bezahlen.

Wien, 9. October. Der berühmte afrikanische Reisende Dr. J. Heinr. Barth ist auf einer Reise nach Constantinopel begriffen und hält sich gegenwärtig in Pesth auf.

— Von hier wird geschrieben, dass die jüngste hier stattgehabte Philologenversammlung die letzte derartige in Österreich gewesen sein dürfte; es sollen in Folge einer seither gelegentlich vom Unterrichtsministerium erlassenen bezüglichen Verordnung, die aber noch sehr geheim gehalten wird, die Versammlungen der sogenannten „wandernden Vereine" zur Förderung wissenschaftlicher Zwecke in Zukunft in der Monarchie nicht mehr stattfinden dürfen und denselben somit auch keine Geldunterstützungen fernerhin zu Theil werden. Nur die Katholikenvereine würden, wie man erwarte, von dem Verbote ausgeschlossen bleiben. Man schreibt, und wohl mit allem Grund, den eigentlichen Ursprung dieser gegen die Pflege und Verbreitung der Wissenschaften gerichteten Massregel allgemein dem aufklärungsfeindlichen ultramontanen Einflusse zu, und zwar, wie es scheint, zunächst in Folge der ausserordentlichen Theilnahme, welche die letzte in Wien abgehaltene Versammlung der Naturforscher in der öffentlichen Meinung der hiesigen Bevölkerung gefunden. — (Die Zukunft wird wahrscheinlich lehren, dass dieses wieder eine der Zeitungsenten ist, welche so häufig gegen Österreich in Umlauf gesetzt werden. Red. der Bonpl.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus.“

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta treet, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. November 1858. №. 21 u. 22.

Nichtamtlicher Theil.

Das naturgeschichtliche Studium in den Vereinigten Staaten.

Wollte man nach der Ursache forschen: warum Nordamerika bis jetzt keinen hervorragenden Platz in der Wissenschaft eingenommen hat, so würde man dieselbe zunächst in dem Umstande finden, dass vor dem Bestehen einer regelmässigen Dampfschifffahrt die Verbindung mit Europa eine langsame und mangelhafte war. Amerika war früher, durch seine Entfernung von der alten Welt, immer zurück; es fühlte sich nie auf dem Höhepunkte der Wissenschaft, und seine Werke schienen dem allgemeinen Fortschritte linkisch hinterher zu hinken. Nur zu deutlich erkannte es dieses Missverhältniss, und, vielleicht unbewusst, warf es sich auf ein Gebiet, auf welchem es hoffen durfte, seine Lorbeern ungeschmälert erndten zu können. Die amerikanische Wissenschaft im Allgemeinen und die Naturgeschichte im Besonderen war und blieb local. Werke von allgemeiner Tendenz, wie sie Deutschland und Frankreich lieferten, unternahm es nicht.

Wir wurden in dieser Ansicht ganz besonders durch eine Schrift bestärkt, die kürzlich in London das Licht der Öffentlichkeit erblickte, und die wir aus dem Grunde recht nachdrücklich empfehlen möchten, weil sie sich die Aufgabe stellt, ein Verzeichniss aller in Nordamerika während der letzten 40 Jahre erschienenen naturhistorischen Werke zu geben. Nicht allein werden darin alle selbstständigen Bücher, sondern auch der Inhalt der verschiedenen Zeitschriften aufgeführt, so dass uns ein fast vollständiger Überblick der gesammten naturhistorischen Literatur Nordamerikas, während beinahe eines halben Jahrhunderts geboten wird. Der Verfasser dieses, unter dem Titel: „A Catalogue of Books in all Branches of Natural History published during the last 40 Years in the United States of America“ (8vo. 48 p.) erschienenen Verzeichnisses ist der Buchhändler N. Trübner aus der bekannten Firma: Trübner et Co., 60 Paternoster Row, in London, durch die alle angeführten Schriften, falls sie nicht auf dem Lager sein sollten, binnen 40 Tagen in den Händen der Besteller sich befinden. Selten ist dem arbeitenden Naturforscher grösserer Vorschub geleistet worden, als durch die Veröffentlichung dieses Verzeichnisses, und wir würden geradezu undankbar sein, wollten wir diesen Vortheil nicht öffentlich anerkennen. Der Catalog ist durch den Buchhandel um 1 Shilling engl. zu erkaufen, und wird dessen Hauptinhalt während des nächsten Jahres im „Anzeiger“ der Bonplandia erscheinen.

Durch die regelmässige, rasche Dampfverbindung mit Europa, durch häufigen persönlichen Verkehr mit anderen Völkern, durch die wahrhaft cosmopolitischen Tendenzen des Smithsonian Instituts zu Washington, und durch die vielen, in allen Theilen der Vereinigten Staaten und der britischen Besitzungen in Nordamerika bestehenden und tagtäglich entstehenden gelehrten Gesellschaften und Akademieen wird die Amerikanische Wissenschaft schon in den nächsten Jahren eine weniger locale Färbung annehmen. Bereits jetzt machte Dana Excursionen

auf das allgemeine Gebiet der Crustaceen-Verbreitung, Asa Gray schrieb Beiträge zu den Floren der Japanesischen, der Sandwich-, und der von Kannibalen bewohnten Fidji-Inseln, während Hilgard im fernen Westen der Akademie der Wissenschaft zu St. Louis seine Gedanken über ein neues Pflanzensystem mittheilte. Die nächsten Jahre werden noch grössere Erscheinungen bieten, und man wird sich überzeugen, dass Amerika nicht allein jeden Pulsschlag des europäischen Wissens aufmerksam verfolgt, sondern dass es auch Werke von anderem als localen Character zu schaffen vermag.

Aroideen - Skizzen

Philodendron (Pteromischum) Sonderianum. Vagina petioli angusta in geniculum usque producta; lamina obovato-oblonga, basi repentino contracta, apice subabrupte-acutata, cuspidulo brevissimo, petiolum subaequans, venis tenuissimis a venulis (in sicco) non distinctis. Pars ovarigera spadicis quam mascula paulo brevior. Pedunculus dimidium petiolum metiens. Spatha petiolum fulcientem parum superans. Habit. in Brasiliae prov. Minas generales (Reguell in Herb. Sonderiano).

Anthurium Sonderianum. Petiolus longus. Foliola 7, obverse oblongo-lanceolata, basi sessilia, longe-cuneata, apice repentino-angustata, longe-exlanceolata-cuspidata, intermedium 9-pollices longum, $2^1/_2$ pollices latum. Pedunculus 2-pollicaris. Spatha lanceolata, pedunculum subaequans, spadice brevior. Spadix cylindricus, $2^1/_2$-pollicaris. Habit. in Brasilia (Herb. Sonder.). — Dem Anthurio digitato verwandt, sogleich aber durch die sitzenden foliola l. segmenta zu unterscheiden. Schott.

Über einige knollenartige Pflanzenerzeugnisse China's.

Von M. J. Berkeley. M. A.

(Aus dem Journal der Linné'schen Gesellschaft Vol. III. p. 102 übersetzt.)

Vor einigen Monaten erhielt ich durch die Güte des Prof. Horaninow zwei knollenartige Erzeugnisse China's, von welchen das eine nahe verwandt mit Mylitta australis Berk. war, während das andere, als Pachyma Coniferarum, Horaninow bezeichnete, augenscheinlich mit dem Tuckahoe oder Indianischen Brode der Vereinigten Staaten (Pachyma Cocos, Fries) identisch war. Einige Zeit darauf zeigte Herr Daniel Hanbury Exemplare einer in China unter dem Namen: „Pe-fu-lin (= Pe-foo-ling) bekannten Drogue an Herr Kippist, welcher sogleich auf deren Identität mit dem Lycoperdon solidum der Flora Virginica (Pachyma Cocos Fries) aufmerksam machte.

Der Gegenstand ward meiner Aufmerksamkeit durch Dr. Hooker empfohlen, und nachdem ich die Identität der von Hanbury und Horaninow herbeigeschafften Producte ermittelt habe, glaube ich, dass eine kurze Notiz darüber um so annehmbarer sein dürfte, da Herr Hanbury ein zweites, diesem nahe verwandtes Product besitzt und ich ein drittes, sehr verschiedenes, wenngleich verwandtes, durch Prof. Horaninow erhalten habe. Ich glaube meine Notiz nicht besser einleiten zu können, als durch folgenden Auszug eines von Herrn Hanbury empfangenen Briefes: — „Es gibt zwei chinesische essbare Pilze," schreibt Herr Hanbury," welche ich der Beachtung werth halte. Meine Aufmerksamkeit wurde zuerst auf sie geleitet, als ich beim Untersuchen von einigen chinesischen Droguen-Exemplaren auf folgende Stelle in Loureiro's Flora Cochinchinensis (ed. Willd.) p. 710 stiess: — „Ad radices Pinorum sylvestrium magnae longaevitatis in provincia boreali Chinensi Su chuyen gigni solent quaedam tubera, subrotunda, magna, scabra, fusca, intus albissima, quae ab Europaeis vocatur Radix Sinensis alba, a Cochinchinensibus Bach phuc linh, ab ipsis vero Sinensibus Pé fú lîn. Horum tuberum decocto feliciter utuntur in praxi medica, praecipue in morbis pulmonum et vesicae. Radix Sinensi rubra provenit ex diversa planta, quae a Linnaeo dicitur: Smilax China." — Auch wurde meine Neugierde nicht gestillt durch folgende Anspielung auf den Gegenstand in Endlicher's Enchiridion Botanicum (p. 144): — In annosis Pinus Massonianae Lamb. radicibus apud Sinas gigni solent tubera (vulgo Pe-fu-lin, Radix Sinensis alba) magna, subrotunda, extus scabra, fusca, intus albida, insipida, tactu ceracea, quorum decocto in morbis pulmonum et vesicae utuntur." — Ich schrieb desshalb an meinen Bruder Thomas Hanbury in Shanghai, der mir nicht allein die Pe-fu-lin genannte Substanz, sondern auch noch eine andere, als Tschu-lin (= Chooling) bekannte, sowie einige aus beiden gemacht sein sollende Kuchen verschaffte. Diese Kuchen, oder eine Nachahmung derselben, werden ge-

meinlich in den Strassen von Shanghai verkauft, und der Ruf der Verkäufer: „E Hu Ka Fu-lin Ka! (= A Hoo Ka Foo-ling Ka) ist einer der vielen fremden Laute, welche das Ohr des neu angekommenen Fremden treffen. Hinsichtlich des Fu-lin selbst war ich zuerst geneigt, es als das Rhizom von Smilax-Arten, mit S. China L., der Stammpflanze der bekannten China-Wurzel verwandt, anzusehn. Das war ebenfalls die Ansicht älterer Schriftsteller, wie Martini, der in seinem Novus Atlas Sinensis (1655) es als die echte China-Wurzel beschreibt. Auch Cleyer sagt darüber in seinem „Specimen Medicinae Sinicae" (1682): — „Est idem quod Lusitanice dicitur Pao de China, nisi quod album et multo melius sit rubeo illo, et etiam carius multo." Ich war jedoch bald genöthigt, meine Meinung zu ändern, nachdem ich auf eine Decoction des Fu-lin Jodlösung anwandte und ersah, dass sie kein Stärkemehl enthielt, dessen Vorhandensein ja eine so hervorragende Eigenschaft des Smilax-Rhizoms ist. Auch fand ich, indem ich das Herbarium Amboinense (XI, 123) nachschlug, dass Rumph das Product als Hoelen beschrieben, und die Charactere, wodurch es sich von China-Wurzel unterscheidet, dort angegeben hatte. Herr Kippist löste jedoch bald die Frage, indem er mir eine Abhandlung des Dr. James Macbride in Süd-Carolina (Linnean Transactions, Vol. XII. p. 368), betitelt: „Some Account of the Lycoperdon solidum of the Flora Virginica" und in der Linné'schen Gesellschaft am 3. Juni 1817 verlesen, zeigte, und mir gleichzeitig eine Reihe schöner Exemplare von Lycoperdon solidum (mit welcher Pflanze das Pe-fu-lin Chinas augenscheinlich, wenn nicht identisch, doch wenigstens sehr nahe verwandt) vorlegte. — Über das Tschu-lin (= Choo-ling) vermag ich weiter nichts mitzutheilen, als dass es in Gemeinschaft mit dem Pe-fu-lin in dem grossen chinesischen Kräuterbuche (Pun-tsaou) abgebildet und beschrieben ist."

Herr Hanbury hat mich ausserdem noch mit einer Übersetzung jener Theile des Pun-tsaou versehen, die sich auf diese Producte beziehen.

Fu-lin und Tschu-lin. Auszug aus den in Cap. 37 sect. 4 des Pun-tsaou-kang-muh gegebenen Berichten. Übersetzt aus dem Chinesischen von W. C. Milne.

„Fu-lin. — Synonyme sind: Fu-tu (= Fuh-too); tu (= too ist ein ihm desshalb gegebener Name, da es an denselben Bäumen als die Tu-sze (Too-sze), eine andere medicinische Pflanze, angetroffen wird, oder vielmehr, weil es, wie andere wollen, einem kleinen Hasen ähnelt; Sung-yu, ein Name, der von seiner Verbindung mit den Zapfenbäumen abgeleitet ist; Puh-sze-mien, buchstäblich immerlebende Blume; Fu-shin, welcher Name auf eine an den Wurzeln der Conifere sich findende Species beschränkt ist. Diese, glaubt man, enthalte die feinste Essenz der Conifere. In einem der Märchen heisst es, dass es Stücke dieser Species gibt, die so gross sind, als die Faust eines Mannes, und wenn eins derselben als Amulet getragen wird, so treibe es 100 Teufel aus, als Zeichen seiner göttlichen Abkunft. — Ein Schriftsteller, indem er das Fu-lin beschreibt, sagt, dass es und eine Fu-shin genannte Art unter den grossen Zapfenbäumen auf den Höhen und in den Thälern hoher Gebirge wachse, und dass man sie um die Zeit des zweiten und achten Mondes (d. i. Frühling und Herbst) sammeln könne. Ein anderer Schriftsteller bemerkt, dass Exemplare, die von Yuh-chow eingeführt, so gross seien, als ein Gefäss, das drei bis 4 Shing (1 Shing = zwei Trinkgläser voll) fasse; die äussere Haut sei schwarz, mit kleinen Furchen, unterwärts sei sie schön und weiss; das Aussehn des Productes sei das kleiner Schildkröten, und das des röthlich gefärbten sei einem Frosche nicht unähnlich, der 30 Jahre lang unter der Erde begraben gelegen. Ein dritter Schriftsteller erwähnt, dass Fu-lin in den Tai-shan-Bergen der Provinz Shantung vorkommen, dass jedoch die beste Sorte jedenfalls die der Hwa-shan-Hügel von Shen-se sei. Dem Zeugnisse eines vierten Schriftstellers zufolge trifft man das Fu-lin stets da an, wo grosse Coniferen wachsen; bei Hwa-shan steht eine ungeheure Zahl von alten Coniferen, und dort begegnet man auch prächtigen Exemplaren. Ein fünfter Beobachter bemerkt, dass man an 1000 Jahr alten Coniferen sicher sei, das Fu-lin anzutreffen, und ein sechster, dass das Harz der Coniferen, nachdem es auf den Erdboden gefallen und dort 1000 Jahre liegen geblieben sei, sich in Fu-lin verwandle. Wenn man den Zapfenbaum sich roth färben sehe, so treffe man Fu-lin; Fu-shin sei ein Product einer Conifere, das besser sei als Fu-lin. — Gegenwärtig wird es in allen Hügeln der Hwa-shan-Kette angetroffen. Es

klettet sich an die Unter-Wurzeln der Zapfenbäume, und wächst dort blätter- und bluthenlos, zu der Grösse einer Faust. Zuweilen trifft man es unter der Erde von solcher Grösse an, dass es mehrere Catties (1 Catty = 1^1_3 Pfd. engl.) wiegt. Es giebt zwei Spielarten, eine rothe und eine weisse. Einige sagen, es sei das metamorphosirte Harz des Zapfenbaumes, Andere, es sei der Auswuchs der unechten Conifere. Aber bis auf unsere Zeit herab gibt es Leute, die das Fu-lin fortwährend unter Massen von sehr alten Coniferen, die schon lange gefällt worden sind, und deren Stamm, Äste und Zweige faulend und absterbend herum liegen, antreffen. Um es zu gewinnen, wird der Erdboden reingemacht und vermittelst eines mit Eisen geschuhten Instrumentes untersucht. Wenn sich das Fu-lin dort vorfindet, so ist es unmöglich, das Instrument anders als durch Ausgraben wieder herauszuziehen. [Hier folgen im Urtexte verschiedene Sachen, die es unnöthig sein würde zu übersetzen, da sie ganz unverständlich sein würden, und da sie, wie der Autor hinsichtlich einer bemerkt, wenig Glauben finden]. — Fünf verschiedene Formen des Fu-lin werden als zu medicinischen Zwecken gebraucht erwähnt: — 1) Gewöhnliches Fu-lin, 2) rothes Fu-lin, 3) Fu-lin-Rinde, 4) Fu-shin, und 5) Shin-muh oder Hwang-shin-tsoh, eine seltene Sorte, die sich im Herzen des Fu-shin findet, einer seiner Namen bedeutet: „gelber Tannen-Knopf." In der Zubereitung dieser medicinischen Pflanze ist es nöthig, wenn die Rinde gebraucht wird, das Harz des Fu-lin zu beseitigen, dann die Rinde in einer Schale mit Wasser fein zu zerstossen, den Schaum abzunehmen und das Wasser zu filtriren. Eine falsche Anwendung von diesen kann dem Auge schaden. Um sie in Pulver oder Pillen zu verwandeln, lasse man sie zwei oder drei Male durchkochen, und trockne sie dann. Ihr Geschmack und Geruch ist angenehm, und nicht giftig. Die Krankheiten, gegen welche sie angewendet wird, sind in Summa: Brustschmerzen, Wechselfieber, grosse Schwäche, Melancholie, Strictur, Schlaflosigkeit, allzugrosses Phlegma, Wassersucht, Nierenkrankheit, grosses Erbrechen, Rheumatismus, Mutterwehen, körperliche und geistige Erschlaffung, Dyssenterie, Schambug-Krankheit, und Frauenkrankheiten. — Tschu-lin (= Choo-ling), erhält seinen Namen erstens von seiner Ähnlichkeit in Farbe mit den Faeces des Schweines (Choo=Tschu), und zweitens von dem Umstande, dass es hie und da als Abfall von dem Baume, dessen Parasit es ist, liegt. Seine anderen Namen bedeuten dasselbe, nämlich: — Kia-choo-she, buchstäblich: Schweine-Dünger; She-toh, buchstäblich: Schweins-Eingeweide (?); Te-woo-taou, buchstäblich: Erd-Wallnüsse. — Das Nachstehende ist eine gedrängte Übersicht der Ansichten verschiedener Chinesen über das Choo-ling. Es findet sich vorzugsweise auf den Bergen und in den Thälern des Hang-shan. [Entweder in der Provinz Kiang-nan, oder in Hoo-nan. Übersetz.], auch in Shuh-chow und Seih-chow. Man sammelt es im Frühling und Herbst. Es ist ein Parasit an dem Fung-shoo-Baume [Acaciae sp.? Übersetz.], findet sich aber auch an anderen Bäumen. Es ähnelt sehr dem Fu-lin. Die Haut des Choo-ling ist schwarz, aber das Fleisch weiss und fest. Mann kann es nur brauchen, nachdem die Haut abgeschrapt ist. Um es zu medicinischen Zwecken zu verwenden, muss die grobe Haut mit einem kupfernen Messer abgeschrapt, das Choo-ling in dünne Scheiben geschnitten, und dieselben eine ganze Nacht in Tung-lew-wasser gesteckt* werden; das Wasser muss dann vollständig abgegossen, und die Scheiben einen Tag in Shing-ma-Blätter gepackt werden**; nachdem die Verpackung entfernt worden, sind sie ganz trocken und fertig zum Gebrauche. Geruch und Geschmack des Choo-ling sind schwach, süss und nicht giftig, — ungefähr wie die des Fu-lin. Die Krankheiten, gegen welche Choo-ling gewöhnlich gebraucht wird, sind: — heftiges Wechselfieber und Wassersucht, Urinkrankheiten, Altersschwäche, von heftigen Schmerzen begleitetes Bauchschwellen, Melancholie, Schambug-Krankheit, Dyssenterie und Frauenkrankheiten des Schwangerschaftszustandes."

Eine microscopische Untersuchung verschiedener von Horaninow's und Hanbury's Exemplaren, sowie eine Vergleichung mit einer schönen Reihe südcarolinischer, von Herrn

* Wenn Tung-lew der Name einer Örtlichkeit ist, so liegt derselbe in dem Departement von Che-chow, in der Provinz Ngan-hway. (Anmerk. des Übers.)

**) Shing-ma, buchstäblich „aufsteigender Hanf": beschrieben in Pung-tsaon. Cap. 13. fol. 29. (Anmerk. des Übers.)

Curtis eingeschickten, und einem Bruchstucke eines authentischen Exemplares von Schweinitz, beweisen, dass sie alle identisch sind. Die Structur variirt etwas mit dem Alter, und in Horaninow's Exemplaren finden sich viele sehr zarte Fäden, welche die Masse in jeder Richtung durchlaufen, aber das Wesen dieser Körper, aus welchen der grösste Theil der Substanz zusammengesetzt ist, ihre Gestalt und chemisshen Eigenschaften sind genau dieselben, und es unterliegt keinem Zweifel, dass sie alle in ein und dieselbe Kategorie gehören.

Dieser Stoff besteht aus unregelmässigen Körpern, die sehr in Grösse variiren, oft kugelrund sind, aber häufig breite Streifen mit Querstrichen und Rissen besitzen, mit Jodin behandelt keine Spur von Stärkemehl zeigen, und ohne das geringste Zeichen einer sie umkleidenden Membran erscheinen. Diese Substanz hat Prof. Ellett vom South-Carolina Collegium chemisch untersucht und gefunden, dass sie fast gänzlich aus reinem Pectin Braconnots besteht. Sie ist durchaus unlösbar in Wasser, obgleich sie sich in alkalischen Flüssigkeiten auflöst, neutrale Pectate bildet, woraus, durch Zusatz von Salzsäure, die Pectische Säure sich in der Gestalt von farblosem Schleime ausscheidet. Durch eine besondere Behandlung, mit deren Einzelheiten ich nicht vertraut bin, kann dieser Schleim so zubereitet werden, dass er einen angenehmen Artikel für den Deserttisch abgibt. Es nimmt desshalb kein Wunder, dass die Substanz in China zu einem beliebten und nahrhaften Gerichte verarbeitet wird. Wahrscheinlich werden die daraus gemachten Kuchen sowohl medicinisch als ökonomisch gebraucht; und es ist bemerkenswerth, dass, nach Prof. Ellett, die aus dem Tuckahoe bereitete, nahrhafte Gallerte ein wirksames Mittel gegen mehrere der stärksten mineralischen Gifte ist.

Die Structur des Choo-ling weicht etwas von der des Fu-lin ab. Die verschiedenen Theile sind kleiner in ihren Dimensionen, auch findet man keine der gestreiften und eingeschnittenen Gürtel. Der grösste Theil der Masse besteht aus kurzen, zuweilen gegabelten, zuweilen knorrigen, linearischen Körpern, die jedoch sehr in ihrer Contour variiren; und unter ihnen sind eine Anzahl von kleinen Körnchen vertheilt, von denen viele einen sehr kleinen Kern enthalten, während andere grössere Körper, die ein oder zwei Spuren von concentrischen Ringen zeigen, umher gestreut sind, genau wie die Asci einer Trüffel, aber dabei nur einen kleinen unregelmässigen Kern enthaltend Mit denselben chemischen Testen als das Fu-lin behandelt, zeigt es genau dieselbe Reaction. Nicht die geringste Spur von Stärke oder Zellulose ist vorhanden, und es ist klar, dass die Structur nicht mit dem irgend eines Pilzes oder eines phanerogamischen Knollens ubereinstimmt.

Da zwischen dem äusseren Aussehn dieses Productes und des knollenartigen Körpers, welcher dem Auftreten von Peziza tuberosa vorangeht, Ähnlichkeit stattfindet, so habe ich die Beiden mit einander verglichen, doch wenn diese Ähnlichkeit auch hinsichtlich der Wirkung der chemischen Reagentien sich zeigt, so ist die Structur dennoch gänzlich verschieden. Bei den Peziza-Knollen besteht die ganze Masse aus grossen Fäden mit sehr dicken schleimigen Wänden. — An den Chinesischen und Amerikanischen Knollen hat man bis jetzt niemals einen Pilz gefunden, und unglücklicherweise Pachyma tuber regium, welche, wie sie von Rumph abgebildet, den Grund zu einer Art Lintinns legte, ist gänzlich unbekannt. Er ist jedoch wahrscheinlich von derselben Natur als Pietra Funghaja oder Pilzstein Italiens (eine aus Erde und Mycelium bestehende Masse), der selbst in unseren Warmhäusern den essbaren Polyporus tuberaster hervorbringt.

Unglücklicher Weise wird durch alle Exemplare und Notizen, welche wir besitzen, nur wenig Licht auf die wahre Natur dieser Producte geworfen. Dr. Macbride versichert, Tuckahoe entstehe zwischen dem Holze und der Rinde der lebenden Wurzeln, dass es allmählich die Rinde ablöse, während es sich um das Holz herum verbreite, und es in eine ihm ähnliche Substanz verwandle, und dass, wenn es mit der Wurzel eines anderen Baumes in Berührung komme, es jene Wurzel auch sich ähnlich mache. Es fehlen jedoch Exemplare, diesen Übergang zu zeigen.

Ich muss noch eines dritten, mir von Prof Horaninow gesendeten Productes gedenken. Es ist augenscheinlich mit dem sogenannten „einheimischen Brod" Australiens nahe verwandt, doch unterscheidet es sich durch die röthliche, nicht schwarze Cuticula, welche nicht zerreisst und abblättert, durch den gänzlichen

Mangel an einem intermediären Stratum zwischen der Cuticula und Centralmasse, und durch den Mangel an grössern, keulenförmigen Zellen zwischen den linearischen Körpern, aus denen die Centralmasse zusammengesetzt ist. Die innere Substanz ist marmorirt wie eine Trüffel, aber es findet sich nicht eine Spur von Frucht, und es muss desshalb in Gemeinschaft mit Mylitta australis als von sehr zweifelhafter Verwandtschaft angesehn werden.

Vermischtes.

Der Paraguay-Thee. Der Paraguaybaum, welcher den bekannten Thee erzeugt, wächst in Paraguay wild am Ufer aller Flüsse, welche sich in den Parana und Uruguay ergiessen, so wie an den Ufern derjenigen Gewässer, die östlich vom 24—30° aufwärts nach Norden in den Paraguay einmünden. Man findet sie von der Stärke eines Pomeranzenbaumes. In den Gegenden aber, wo man die Blätter zum Thee sammelt, ist es nur ein Strauch. Man pflückt ihn nur alle 2 bis 3 Jahre ab, weil die Blätter in der Zwischenzeit erst wieder ihre Vollkommenheit erlangen. Sie fallen im Winter nicht ab. Um das Paraguay-Kraut zum Gebrauch zu bereiten, werden die Blätter leicht gedörrt, indem man den Zweig selbst durch die Flamme zieht. Dann werden sie geröstet; man zerbricht sie und bewahrt sie in Gefässen, worin sie stark gepresst werden, denn gleich nach der Zubereitung haben sie einen strengen Geschmack. Der Gebrauch dieses Krautes ist allgemein in diesen Gegenden, so wie in Chili, in Peru und in Quito. Die Spanier erhielten dasselbe zuerst von den Guarani-Indianern, und der Gebrauch hat sich so sehr vermehrt, dass statt 14,000 Centner, die im Jahre 1730 gesammelt wurden, jetzt gegen 100,000 Centner gewonnen werden. Ein flinker Arbeiter kann täglich einen Centner sammeln und bereiten. Die Hauptsache ist, dass man die Blätter zu einer Zeit pflückt, wo sie nicht feucht sind. Man theilt das Kraut in zwei Classen, wovon die eine ausgelesenes und süsses, die andere starkes genannt wird. Von der ersten Sorte wird weniger als von der letzten ausgeführt. In der Neuzeit ist Paraguay-Thee ein beliebtes Getränk auch in Brasilien geworden. Ein Officier der aufgelösten englisch-deutschen Legion schreibt vom Cap, dass man die Bäume, welche dieses Thee-Kraut liefern, mit gutem Erfolge dort zu cultiviren angefangen habe. In Deutschland hat man verschiedentlich Versuche damit in frostfreien Gewächshäusern angestellt, die zwar gelangen; ins Freie versetzt, mussten sie jedoch durch starke Verhüllung gegen die Kälte geschützt werden, wodurch die Blätter Schaden litten. — (Ö. B. W.)

Quercus rubra und **Q. coccinea.** Diese Bäume, seit 1760 in Europa, seit 1770 in Deutschland durch den Herzog Franz von Anhalt-Dessau eingeführt, wurden zuerst in dem berühmten Wörlitzer Garten als Zierbäume ausgepflanzt. Man war bemüht, denselben eine allgemeine Verbreitung zu verschaffen, was jedoch erst später, und nur dann theilweise gelang, als sie Samen trugen. Einer Weisung von Herzog Franz zufolge blieben sämmtliche Samen im Lande, und es wurden zuerst die vielen Gärten Anhalts, später Samen- und Pflanzenschulen in den Forsten angelegt. Begreiflich ist daher, dass sich die stärksten Bäume in den Gärten befinden, die somit in einem Zeitraume von 90 Jahren einen Durchmesser von 5—6 Fuss und eine Höhe von 60—65 Fuss erreicht haben. Im Jahre 1818 wurden die ersten jungen Bäume in den Waldungen, in Haiden, Moor- und Sumpfboden Anhalts ausgepflanzt, wo sie in den verschiedensten Bodenarten die überraschendsten Resultate lieferten, denn die meisten dieser Bäume haben bis jetzt einen Durchmesser von 18—24 Zoll und eine Höhe von 35—40 Fuss erreicht. — (Ö. B. W.)

Zwei merkwürdige Bäume. Eine Eiche und eine Linde befinden sich auf dem Gute des Landwirthes Neuhaus zu Remscheidt in Westphalen, die trotz ihres hohen Alters, das weit über tausend Jahre geschätzt wird, noch ungeschwächt ihre Dienste verrichten. Beide stehen vor dem Wirthschaftsgebäude. Die Eiche hat 21 Fuss im Umfange und ist inwendig hohl. In dieser Höhlung hat die Natur eine 4 Fuss hohe Kanzel gebildet, welche wieder mit Rinde umwachsen ist. Es hat ganz den Anschein, als wenn dieser bejahrte Baum noch an einen Nachfolger dächte, denn in einem abgestorbenen Aste hat eine Eberesche ihre Wohnung aufgeschlagen, deren Samen wahrscheinlich durch Vögel in die Eiche gebracht ist und die nun auf Kosten der Pflegemutter freudig empor wächst. Die Linde hat 27 Fuss im Umfange, ist inwendig ebenfalls hohl und besteht aus mehreren Pfeilern, die alle mit Rinde umwachsen sind; aber oberhalb der Höhlung ist, sobald der Frühling kommt, noch ein munteres, reges Leben sichtbar, und jedes Jahr treibt sie Knospen und Blätter. — (Ö. B. W.)

Insekten vertreibende Pflanze. Lepidium ruderale wird in Ragusa und dem südlichen Dalmatien als Insecten vertreibende Pflanze gebraucht. Zu diesem Zwecke wird selbe getrocknet und im pulverisirten Zustande ausgestreuet, wo sie namentlich gegen die Flöhe sehr wirksam sein soll. — (Ö. B. W.)

Eine Riesentanne. Die sogenannte Fürsten-Tanne wurde am 27. August d. J. auf der fürstlich Kinsky'schen Besitzung bei Böhmisch-Kamnitz am Kaltenberg gefällt, selbe hatte eine Länge von 28 Klaftern und auf dem Stocke einen Durchmesser von 1 Klafter 1 Schuh 6 Zoll. Der Holzinhalt betrug 1499 Cubikschuh oder beinahe 25 Klafter. Um den Baum zu fällen, musste eine eigene Säge angefertigt werden. — (Ö. B. W.)

Geschichtliches des Chinabaums. Der Chinabaum wurde in Europa in der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt, wo nach zwei Jahrhunderten das Heilmittel der Chinarinde höher noch in Ansehen steht. Wann die Entdeckung des Baums geschehen, ist ungewiss; doch zu vermuthen, dass die Eingeborenen in einigen Theilen von Südamerika bereits vor Ankunft der Spanier in diesem Welttheil die China gekannt

und gegen das Wechselfieber gebraucht haben. Schon früh schenkte man in Italien, namentlich im Kirchenstaat, dem Heilmittel besondere Aufmerksamkeit. Bald aber kamen von der Chinarinde Abarten nach Europa, welche eine Zeitlang dem Rufe des Mittels schadeten. Indess befanden sich im Jahre 1661 Niederlagen von echter China in Amsterdam, Brüssel und Rom. Inzwischen fehlte es an einer wissenschaftlichen Untersuchung der China, bis Carl Marie de la Condamine, gelegentlich einer im Auftrage seiner (der französischen) Regierung nach Amerika gemachten wissenschaftlichen Reise, den Anfang dazu machte. — (Ö. B. W.)

Melonenbau in Cavaillon. Das Städtchen Cavaillon im Departement Vaucluse zeichnet sich durch seinen grossartigen Melonenbau aus. Im vorigen Jahre wurden daselbst 5,437,896 Stück verschiedener Melonensorten verkauft, durchschnittlich zu $2\frac{1}{2}$ Fr. das Dutzend, so dass die Gemeinde aus diesem einen Agriculturzweige über 1,200,000 Fr. gelöst hat. — (Ö. B. W.)

Die grössten Quitten gibt es ohne Zweifel am Fusse des Vesuv, z. B. bei dem Dorfe Ottaviano. Dort findet man Quittenfrüchte von beinahe drei Pfund Schwere und Quittenbäume von riesigem Umfange. — (Ö. B. W.)

Gewinnung des berühmten Aguaraibaybalsams. Am Ufer des Uruguay wird häufig der Aguaraibay gefunden, ein hoher Baum von der Stärke einer mässigen Buche. Seine Zweige stehen zerstreut, und die Blätter, die im Winter nicht abfallen, sind noch heller als Weidenlaub, etwa 2 Zoll lang, spitz und fein gezackt. Wenn man sie reibt, geben sie eine klebrige Feuchtigkeit von sich, die wie Terpentin riecht. Die Blüthen sind weiss, stehen doldenförmig neben einander, sind klein, von nicht unangenehmem Geruch, und ihre Samenkörner umschliesst eine kleine Hülse. Die Blätter werden in der Blüthenzeit abgepflückt. Man lässt sie in Wasser oder Wein stark kochen, um das Harz herauszuziehen, nimmt alsdann die Blätter heraus, und siedet das Übrige bis zur Dicke eines Syrups ein. Dies ist der berühmte Aguaraibaybalsam. Jede indianische Ansiedlung musste unter der spanischen Herrschaft jährlich zwei Pfund an die königl. Apotheke in Madrid liefern. Zwölfhundert Pfund Blätter liefern etwa 40 Pfund Balsam. In Südamerika hält man ihn für eine wahre Panacee, wie schon der Name Curalo todo beweist. Man braucht ihn mit Erfolg bei Wunden, und innerlich mit etwas Zucker genommen gegen viele Krankheiten. — (Ö. B. W.)

Neue Bücher.

Über die geographische Verbreitung der Coniferen, von Th. Beinling, Dr. phil. Separatabdruck aus der dem Programme des Magdalenen-Gymnasiums pro 1858 beigefügten Abhandlung. Breslau 1858. 4to. 54 p.

Diese interessante Zusammenstellung phytogeographischer Thatsachen hätte es wohl verdient, in erweiterter Form eine neue Auflage zu erleben, und zugleich einen selbstständigeren Character zu erhalten. Sie zerfällt in zwei Abtheilungen: 1) Die Länder nach ihrer Coniferen-Verbreitung, und 2) Die Familien und Gattungen der Coniferen nach ihrer Verbreitung über die Erde. Unter beiden Abschnitten hat der Verfasser sorgfältig alle Thatsachen gesammelt, die sich auf den Gegenstand beziehen, und wenn ihm trotzdem Einiges entgangen, so ist das wohl einzig und allein dem Umstande zuzuschreiben, dass die darauf bezügliche Literatur ungemein zerstreut ist. So bemerken wir u. A. bei China (p. 14) dass der Verfasser sagt: „Auch hier fehlen, wie in Japan, von allen Familien nur die Gnetaceen, was aber bei China mehr auffällt, da das benachbarte Cochinchina, dessen Flora in mancher Beziehung mit der süd-chinesischen übereinstimmt, ein ächtes Gnetum besitzt." — Dr. Beinling ist hier entgangen, dass das in Cochinchina und auch in Java verbreitete Gnetum funiculare Blume, sich auf der Insel Hongkong findet, wo Hance sowie Champion es entdeckten, und dass diese Art mit Roxburgh's (Fl. Ind. III. p. 598) G. scandens identisch ist, und letzteren Namen desshalb tragen muss, weil derselbe ein Jahr früher veröffentlicht ward. (Seem. Bot. Herald. [Fl. Hongk.] p. 416.). Unter Mexico finden wir zwei Arten von Taxodium, T. distichum Rich. und T. Mexicanum Carr. aufgeführt. Gewiss gibt es mehr als eine Species dieser Gattung, doch wie viele wirklich existiren mögen, darüber sind wir uns noch nicht einig. Gärtner haben schon lange, ehe man botanischer Seits daran dachte, unter der Gattung Taxodium mehr als eine Art zu suchen, die Erfahrung gemacht, dass die aus mexikanischen Samen erzogenen Pflanzen unser Klima nicht vertrugen, während die aus nordamerikanischen sich weniger weichlich zeigten. — Die mexikanische Pinus hirtella ist doch wohl identisch mit Pinus religiosa (wenigstens sind die Beweise dafür (Vergl. Proceedings Linn. Soc.) bis jetzt noch nicht umgestossen. — Sequoia gigantea Endl. hält der Verfasser identisch mit der Wellingtonia gigantea, womit letztere doch keinen Falls etwas zu thun hat. — Von den vielen neuen, oder vielleicht nur neu-benannten Coniferen, welche uns vor etwa zwei Jahren in Edinburgh in den Handel kamen, scheint dem Verfasser auch nichts bekannt geworden zu sein.

Botanische Unterhaltungen zum Verständniss der heimathlichen Flora. Von B. Auerswald und E. A. Rossmässler. Mit 48 Tafeln und 380 Illustrationen. In 8 Lieferungen. 1. Lieferung. Leipzig. Hermann Mendelsohn. 1858. 8vo.

Nur wenn uns das Werk vollständig vorliegt, werden wir im Stande sein zu sagen, ob es seine Aufgabe erfüllt oder nicht. Dieselbe ist nämlich, eine Reihe der verbreitetsten heimathlichen Pflanzen zu wählen, und dieselben so zu erläutern, dass Jemand, der diese „Unterhaltungen" bis zu Ende verfolgt, sich in vollständigem Besitz der Terminologie sowie der Hauptlehren der botanischen Wissenschaft befindet. Einige pflanzliche Kenntnisse, sowie Interesse an Botanik werden vorausgesetzt, und da sich die geehrten Verfasser streng an die Sache halten, so gelingt es ihnen, auf wenigen Seiten einen grossen Wissensschatz zu vereinigen. Die Ausstattung des Werkes ist lobenswerth.

Die medicinischen Chinarinden Neu-Granada's. Von H. Karsten, Ph. et Med. Dr., Docenten an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Mit 2 lith. Tafeln. Berlin 1858. F. Schneider. 8vo. 72 p.

In Neu-Granada werden jetzt nur zwei wesentlich verschiedene Chinarinden gesammelt, deren eine Mutis bei Bogota 1772 entdeckte, während die andere von Dr. H. Karsten vor einigen Jahren aufgefunden und auf den Alkaloidgehalt untersucht wurde. Mutis, der vier Arten von Cinchonen bei Bogota entdeckte, deren Rinde er als anaranjada, amarillo, roja und blanca, als orangenfarbige, gelbe, rothe und weisse unterschied, erklärte die lancifolia, deren Rinde orangengelb gefärbt ist, für die besonders fieberwidrige, indem er sie zugleich der der C. officinalis L. (oder Condaminea Humb.), der Loja-Rinde für identisch hielt; er empfiehlt sie in den intermittirenden Fiebern, während die gelbe Rinde, deren Stammpflanze er cordifolia nannte, als stärkendes Mittel in den remittirenden Fiebern zu gebrauchen sei. Die rothe Rinde, von der C. oblongifolia abstammend, hielt er für ein vorzügliches antisepticum und adstringens, während er die weisse, besonders in den entzündenden, sowie auch in den continuirenden chronischen und den sehr hartnäckigen intermittirenden Fiebern als auflösendes und gelinde abführendes Mittel schätzte und empfahl. — Die beiden letzten Arten gehören jedoch zur Gattung Ladenbergia Klotzsch; sie enthalten kein fieberwidriges Alkaloid und können durch ihre adstringirenden Eigenschaften in der Heilung der Fieber mehr schaden als nützen; ebenso ist die gelbe Rinde der C. cordifolia so arm an Alkaloiden, dass sie als antiperiodicum nicht angewendet werden kann; diese drei Arten wachsen in der gemässigten Zone des Landes, in Gegenden, die zum Theil bebaut und bewohnt werden; sie sind daher viel leichter zugänglich und viel bequemer auszubeuten als die C. lancifolia, die in einem rauhen regnerischen Klima, in den dichten, von menschlichen Wohnungen weit entfernten, wenig besuchten Waldungen, einzeln zerstreut vorkommt, an Bergabhängen, die von steilen Klüften und reissenden Sturzbächen durchschnitten werden, wo die Sonne selten einige Stunden die feuchte Vegetation bescheint und wo kaum ein freier luftiger Ort sich findet, die von Saft strotzende Rinde zu trocknen. Sowohl die Schwierigkeiten in der Gewinnung der orangenfarbenen Rinde der C. lancifolia, als auch die etwas sanguinische Empfehlung der übrigen Rinden durch ihren Entdecker, veranlasste bald, dessen besondere Werthschätzung bei den Sammlern und Händlern vergessen zu machen; man begnügte sich mit den weniger heilkräftigen, aber nach Mutis' Angabe dennoch wirksamen, mit geringer Mühe zu erreichenden Rinden, die man vorzugsweise und bald allein nur über Cartagena, Santamarta und Maracaibo, letztere aus dem Gebirge von Merida und Trujillo, erstere aus der Gegend von Bogota, von Pamplona und Antioquien den Magdalenenstrom hinab, nach Europa verschiffte. So kam es, dass die Neu-Granadischen Rinden bald in gänzlichen Misscredit kamen, besonders nachdem man durch Pelletier's und Caventou's Entdeckung die schnelle und sichere Schätzungsmethode ihrer Brauchbarkeit kennen gelernt hatte. Erst jetzt in neuerer Zeit wurde in Neu-Granada der lange verlassene Betriebszweig wieder aufgenommen; Dr. Santamaria in Bogota entdeckte von neuem mit Cespedes' Hülfe die Mutis'sche Quina anaranjada, „Tunita" von den Eingeborenen genannt, und in kurzer Zeit wurde die von den europäischen Droguisten begierig aufgenommene Rinde in der ganzen Cordillere von Bogota bis Popayan entdeckt und nach Europa verschifft. Doch auch jetzt noch, nachdem die Cascarilleros durch die Unterweisung der europäischen Fabrikanten belehrt waren,

dass die Quina amarilla genannte Rinde der C. cordifolia nicht nutzbar sei, ebenso wenig wie die Mutis'sche rothe und weisse Rinde, dass nur die Rinde der Tunita, die Quina anaranjada (die Weddel noch mit Bergen mit der China flava dura und flava fibrosa, die nur Varietäten einer Art sind, hinsichtlich ihrer Abstammung verwechselt) für die Bereitung der organischen Basen brauchbar sei, von denen das Chinin wie das Chinidin neben dem Cinchonin vorkommen; auch jetzt noch ereignete es sich, dass oft die echte Rinde der C. lancifolia keine Käufer fand, weil man nicht den gewöhnlichen Gehalt an Alkaloiden daraus gewinnen konnte. Die Verkäufer glaubten sich in Europa übervortheilt, während die Käufer sich das Factum durch Verfälschung oder sorglose Behandlung der Rinde erklärten; doch wenn auch Beides vielleicht hin und wieder stattfindet, so ist doch der bei weitem häufigere Grund sicher ein anderer, nämlich der, dass in derselben Species von Cinchonen der Gehalt an Alkaloiden nicht immer der gleiche ist. Dieses hat Dr. Karsten sowohl an C. lancifolia Mutis, von der schon bei seiner Ankunft in Neu-Granada an sehr vielen Orten bei Bogota und Popayan die Rinde geschält wurde, wie auch an der C. corymbosa, einer neuen, der C. hirsuta Ruiz ähnlichen Art, die er zwischen Tuquerres und Ibarra fand, durch zahlreiche Analysen bestätigt gefunden, denen er dort die meist selbst gesammelten Rinden unterwarf. Dennoch hat wahrscheinlich, wie der Verfasser glaubt, eine jede Art von Cinchonen ihren gesetzmässigen mittleren Alkaloidgehalt, der bei der C. lancifolia für das Chinin $2\frac{1}{2}$ Procent und für das Cinchonin 1 bis 2 Procent betragen mag. Könnte man diesen mittleren Alkaloidgehalt jeder Cinchonenart genau bestimmen, so liesse sich vielleicht die von Pfaff und Bergen vorgeschlagene Eintheilungsweise der Chinarinden durchführen: da dieses gesetzmässige Verhältniss jedoch durch Änderung der, jeder Pflanzenart entsprechenden klimatischen Ernährungsbedingungen gewissen Abänderungen unterworfen ist, scheint dies Princip unausführbar. Auch das Alter des Pflanzentheils kommt überdies hierbei in Betracht, denn jene Menge von Chinin in der Rinde der C. lancifolia bezieht sich nur auf die Rinde des erwachsenen Stammes, diejenige der jüngeren Zweige hat weder Cinchonin, wie Weddel dies bei der überhaupt an Cinchonin reicheren C. calisaya gefunden zu haben glaubt, noch andere krystallische organische Körper in bemerkbarer Menge, diese finden sich erst in den älteren zolldicken Ästen ein, an denen der Kork vollkommen ausgebildet ist.

Als ferneres Ergebniss von Dr. Karstens Untersuchungen stellt sich eine gewisse Analogie des Inhaltes an organischen Basen mit der Form der Bastzellen heraus, indem die dicksten und am vollständigsten verdickten Bastzellen sich in den an organischen Basen reichsten Chinarinden, in den rothen und gelben Rinden finden. Sowohl für die verschiedenen Varietäten der C. lancifolia als auch für die verschiedenen Arten Cinchonen überhaupt bestätigt sich dies. Die Bastzellen sind nicht die Behälter der organischen Basen, sondern höchst wahrscheinlich das übrige nicht verfolgte Gewebe der Innenrinde; einzelne Zellen dieses finden sich hin und wieder mit Körnern oxalsauren Kalkes angefullt; besonders reichlich in den an organischen Basen armen Rinden von Cinchonen und in den Ladenbergien. Die Saftfasern obliteriren fruh in den an organischen Basen reichen Rinden, während sie in den Rinden der Ladenbergien und in den weissblättrigen Cinchonen oft lange in Thätigkeit bleiben.

Obiges ist ungefähr der Kern von Doctor Karsten's lehrreicher Schrift, die gewiss mit Recht als ein werthvoller Beitrag zur Chinologie begrüsst werden kann.

Acht Jahre in Asien und Afrika. Von 1846—1855. Von J. J. Benjamin aus Foltitscheny in der Moldau. Nebst einem Vorwort von Dr. Berthold Seemann. Mit einer Karte. Zweite Auflage. Hannover, 1858. Selbstverlag des Verfassers. Druck von W. Riemschneider. 8vo. 314 S.

Die vorliegende Reise hatte den speciellen Zweck, mögliches Licht über die verlorenen zehn Stämme Israels zu verbreiten. Wie weit dieser Zweck erreicht ist, werden Bibelforscher am besten entscheiden. Für uns hatte das Werk Interesse, weil wir darin manchen lehrreichen geographischen und botanischen Notizen begegneten, die der Verfasser in Syrien, Persien, Ostindien, China und dem nördlichen Afrika zu machen Gelegenheit hatte. Um Niemand zu täuschen, bemerken wir, dass das Vorwort von

Berthold Seemann sich ausschliesslich mit der politischen und socialen Seite des Gegenstandes beschäftigt. Das Buch wird von Alexander von Humboldt, Carl Ritter und H. Petermann in Berlin warm empfohlen, während der Umstand, dass schon in zwei Monaten eine zweite Auflage nöthig befunden wurde, selbstredend ist.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Pflanze und Od.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Hamburg, den 2. November 1858

In Ihrem Leitartikel „Pflanze und Od" (Bonpl. VI., pag. 327) geben Sie eine Erklärung, wie es möglich sei, nur durch den Tastsinn in völliger Dunkelheit Pflanzen zu bestimmen. Bei gewöhnlichen Gartenpflanzen markirter Formen dürfte es selbst Leuten, bei denen der Tastsinn weniger ausgebildet ist, nicht schwer fallen, Bestimmungen zu machen, und es kann daher auch kein grosses Gewicht darauf gelegt werden, dass sie überhaupt unter solchen Umständen gemacht worden sind. Anders verhält es sich bei selteneren Gewächsen von weniger markirter Form, wo es auf die allerfeinsten Unterschiede ankommt. Dennoch ist mir ein Beispiel bekannt, das hinreichend beweist, wie weit man es in Bestimmung von Pflanzen durch den Tastsinn allein bringen kann. Die verschiedenen Spielarten der Camellia japonica sind gewiss so schwierig an den Blättern zu erkennen, wie nur irgend welche Pflanzen. Dem alten Herrn Seidel, Handelsgärtner in Dresden, war es jedoch möglich, dieselben im Dunkeln zu sortiren. Von dieser fast unglaublichen Thatsache hat sich mein seliger Vater selbst mehrere Male mit eigenen Augen überzeugt. Als er einst zum Besuche in Dresden war und einige Abendstunden bei seinem Freunde Seidel zubringen wollte, bat Letzterer, ihn ein Halbstündchen zu entschuldigen, indem er noch an 50 Camellien aussuchen musse, die am nächsten Morgen früh verpackt werden sollten. Als mein Vater hierauf bemerkte, dass es finster sei und er nichts mehr sehen könnte, meinte Seidel, dies thate nichts zur Sache, er erkenne seine Camellien an den Blättern. Mein Vater, dem dies kaum glaublich schien, ging natürlich mit in's Camellienhaus und sah, wie Seidel jede Camellie erst befühlte, ehe er sie herausnahm. Nachdem die Arbeit beendigt, wurde Licht herbeigeholt und zum Erstaunen meines Vaters, waren es genau die Sorten, welche es nach dem Verzeichnisse sein sollten. Wenn es auch damals noch bei Weitem nicht so viele Camellien-Varietäten gab, als es jetzt giebt, so beweist diese Thatsache dennoch, dass es möglich ist, Pflanzenarten durch den Tastsinn allein herauszufinden.

Ihr etc.

Eduard Otto.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Wien, 28. Octbr. In der gestrigen Nacht ist die bekannte, kühne und unermüdliche Reisende, Frau Ida Pfeiffer, nach langwieriger Krankheit hier gestorben. Sie war 1799 zu Wien geboren. Ihre erste Reise ging nach Palästina, ihre zweite nach Skandinavien und Island, denen sich dann 3 Reisen um die Welt anschlossen. Auf der letzten hatte sie auf Madagaskar so viel Ungemach zu erdulden, dass sie schwer erkrankt in der Heimath wieder ankam.

— Professor Unger wird im Laufe des Winters öffentliche Vorträge über Nutzpflanzen und Nutzhölzer, als Resultate seiner in diesem Sommer unternommenen Reise nach Egypten, halten.

— K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft. (Versammlung vom 6. Oktober.) Der Vicepräsident Dr. M. Hornes, Vorstand des k. k. Hof-Mineralienkabinets, führt den Vorsitz. Die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge begann Herr H. W. Reichardt mit der Mittheilung uber mehrere für die Flora von Nieder-Oesterreich theils neue, theils zweifelhafte, theils sehr seltene von ihm entdeckte Moose. Herr Karl Fritsch, Adjunkt der k. k. metereologischen Central-Anstalt, legt ein Exemplar seiner Denkschrift „uber das Gesetz des Einflusses der Lufttemperatur auf die Zeiten bestimmter Entwicklungsphasen der Pflanzen" vor, wobei er erwähnt, dass die einfache Summe der Lufttemperaturen, die eine Pflanze während eines bestimmten Zeitraumes bedarf, um zu blühen, Früchte zur Reife zu bringen oder andere bestimmte Phasen der Entwicklung zu erreichen, eine ziemlich constante Grosse sei und ein bequemes Mittel darbiete, die klimatischen Verhältnisse einer Localitat annähernd zu bestimmen. Noch theilt er mit, dass Herr Dr. Karl Schiedermayer zu Kirchdorf in Ober-Oesterreich empfiehlt, die sogenannte Laubmarke im Gebirge näher zu beachten. So bemerkt man bei Kirchdorf, dass die Frondescenz der Buche in einer Hohe von 2400 Pariser Fuss plötzlich 8—14 Tage stillsteht, selbst wenn die Witterungsverhältnisse der Entwicklung der Blätter günstig sind, ein Phänomen, welches Herr Fritsch durch den kälteren Boden an der Marke erklart. Der Secretair Dr. A. Pokorny legt eine Abhandlung von Herrn A. Grunow über die österreichischen Desmidiaceen und Pediastreen vor, aus welcher hervorgeht, dass auch die mikrospische Algen-Flora der Wiesen- und Hochmoore verschieden ist. Ferner zeigt derselbe Exemplare der seltenen Aldrovandra vesiculosa vor, welche Dr. Herbich im Tiniecer Sumpf bei Krakau gesammelt und eingesendet hat. — (W. Z.)

— Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. (Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse am 21. October 1858.) Das wirkliche Mitglied, Herr Professor Unger, legt eine Abhandlung vor „über den versteinerten Wald bei Cairo und einige andere Lager versteinerten Holzes in Egypten." Auf seiner Reise im Oriente hat derselbe Gelegenheit gehabt, nicht nur den sogenannten versteinerten Wald bei Cairo, sondern noch andere Lager verkieselten Holzes kennen zu lernen. Der erstere, uneigentlich so genannt, besteht aus einer über viele Quadratmeilen verbreiteten Anhäufung von Holztrümmern, die alle nur einer einzigen Baumart (Nicotia aegyptiaca U.) angehört haben. Obgleich diese Holzstücke in der Wüste von Cairo nach Suez frei im Sande eingebettet liegen, kann man sie am Gebel achmar dennoch auf ihrer primitiven Lagerstätte, einem tertiären Sandsteine, beobachten, wo sie unter ähnlichen Verhältnissen wie die Holzstämme im Sandsteine des Gleichenberger Kogels in Steiermark vorkommen. Professor Unger geht nun in eine Erklärung der Erscheinungen, welche dieses fossile Holz darbietet, ein und hält es für angemessen, dessen Bildung kieselsäurehaltigen Quellen zuzuschreiben, die ein vom Meer abgeschlossenes See-Becken erfüllten, in welches jene Stämme als Treibholz gelangten. Ein anderes Lager fossilen Holzes findet sich an der Grenze Egyptens gegen Nubien, bei Assuan. Schon Russegger hat davon Proben mitgebracht. Professor Unger fand ein Stück desselben Holzes in der Gegend von Ulm-Ombos in der Wüste westlich vom Nil. Die anatomische Untersuchung zeigte ein von dem vorhergehenden ganz verschiedenes Holz. Es ist nämlich ein Nadelholz aus der Abtheilung der Araucarien, bisher noch nirgend gefunden und daher von ihm mit dem Namen Dadoxylon aegyptiacum bezeichnet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dasselbe aus dem Sandsteine stammt, welcher in Ober-Egypten von der Kreide bis zum Granite und in grosser Erstreckung durch Nubien vorkommt, aber wegen seines Mangels an organischen Einschlüssen seiner Formation nach nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte. Gegen die bisherige Ansicht stellt sich durch dieses verkieselte Holz, welches in zwei Arten fossilen Holzes des rothen Todtliegenden seine nächsten Verwandten hat, heraus, dass jener Sandstein, welcher das hauptsächlichste Material der Bauten des alten Egyptens lieferte, nicht dem Quadersandsteine, auch nicht dem Keuper, sondern der permischen Formation angehört. — (W. Z.)

— Über die Generalversammlung des Berauner landwirthschaftlichen Filial-Vereines in Beraun am 17. September entnehmen wir der „Prager Ztg.": An den von dem Herrn Vereins-Secretair vorgelesenen Geschäftsbericht reihte sich das Referat der Herren Professoren Krejci und Emanuel Purkyne über die von ihnen vorgenommenen Arbeiten hinsichtlich der Erforschung der Boden- und Vegetationsverhältnisse im Vereinsbezirke an. Vorerst berührte der Herr Professor Krejci den Standpunkt, von dem aus er die Bodenuntersuchungen im Vereinsbezirke aufnahm. Er erwähnte die ausgezeichneten Arbeiten und Leistungen in diesem Fache von Zippe, Reuss und Barrande, welche die Grundlagen der Böhmischen Geognosie bilden. Nun sei es aber auch an der Zeit, Anknüpfungspunkte der Wissenschaft an das praktische Leben zu suchen. Im Bergbau sei schon viel geschehen, aber das Verhaltniss der Agronomie zur Geognosie sei bis nun noch nicht berücksichtigt worden. Als Versuch einer Untersuchung in diesem Fache lege er seine bisherigen Arbeiten im Vereinsbezirke vor. Er erklärte dann auf einem 24 Fuss langen, im metrischen Verhältnisse der Höhe zur Länge entworfenen Profile die Schichtenlagen zwischen den Quarzitrücken bei Beraun und Dobris und entwickelte ihren Zusammenhang mit den Bodenverhältnissen. Zugleich demonstrirte er an Handstucken die Gesteine dieser Gegend und brachte die Temperatur, Fruchtbarkeit und die hydronomischen Verhältnisse des Bodens hiemit in Verbindung. Die angefertigten Bodenkarten enthalten die Gemeinden Beraun, Tetjn, Tobolka, Kowno, Menan, Liten und Skuhrow und sind im Maassstabe der Katastralkarten von 1 Zoll = 40 Klafter entworfen. Diese Karten und die Gesteinsstücke werden den Anfang eines agronomischen Archives des Filialvereins bilden, wo jeder Bezirksinsasse nach Wunsch Aufklärung finden könne. — Herr Professor Purkyne schilderte den Vegetations-Charakter des Berauner Bezirks, den er nach seinen Untersuchungen für einen der wärmsten in Bohmen halt, sprach ferner von der Wichtigkeit pflanzeogeographischer Forschungen fur die Agronomie und demonstrirte in bündiger Weise, wie die gemeinsten Pflanzen als sehr zuverlässliche Thermo-, Hygro- und Barometer anzusehen sind. Schliesslich überreichte er dem Vereine ein landwirthschaftliches Herbarium, um eine genaue Kenntniss der Pflanzen zu ermöglichen und dieselben unter dem eigentlichen Namen kennbar zu machen, und äusserte den Wunsch, dass die Mitglieder ihre an einzelnen Pflanzen gemachten Beobachtungen in diesem Herbarium wie in einem Archive niederlegen möchten.

Schweden.

Stockholm, 7. Octbr. Man erinnert sich wahrscheinlich auch im Auslande des kühnen Elephantenjägers Wahlberg, der in Afrika's Wüsten unter den Stosszähnen eines Elephanten seinen Tod fand. Der Portraitmaler Staaf hat soeben sein Portrait vollendet und wird dieses nächstens im Forstinstitut seinen Platz erhalten. Das Portrait zeichnet sich durch sprechende Ähnlichkeit aus, und der Rahmen dazu, ein gelungenes Werk des Bildhauers Ahlborn, enthält die Bruchstücke des Gewehrs, dessen sich Wahlberg auf seiner letzten unglücklichen Elephantenjagd bediente, und das von dem wüthenden Thier zerschmettert wurde. Die in Kreuz gelegten und unten am Rahmen eingefassten Trümmer der Büchse sind mit einem vom Kap hierher gesandten Zeugniss ihrer Ächtheit versehen. Die zahlreichen Samm-

lungen Wahlberg's sind von seinen Erben an die Akademie der Wissenschaften vermacht worden. — Ein zweiter in Afrika reisender Landsmann, Herr Charles Andersson, welcher, mit Untersuchung des Ovampo-Gebietes beschäftigt, mehrere hundert Meilen landeinwärts eingedrungen war, hat, durch Wassermangel und Unzuverlässigkeit seiner Wegweiser dazu veranlasst, zurückzukehren sich genöthigt gefunden. Er hat indess seinen Vorsatz keineswegs aufgegeben, sondern rüstet sich wieder zu einem neuen Zuge. — Eine wissenschaftliche Expedition, welche die Unternehmer nicht in so ferne Gegenden gebracht, ihnen aber doch Gefahren mannigfaltiger Art bereitet hat, ist glücklich beendet. Es ist dies die Reise der HH. O. Torell und A. E. Nordenskiöld (eines Finnländers) nach Spitzbergen, wo sie vom 18. Juni bis zum 22. August die Mehrzahl der Fjorden der Westküste untersuchten, bis zu 80⁰ nördl. Breite vordrangen und werthvolle zoologische und geologische Sammlungen machten.

Grossbritannien.

London, 18. October. Aus Melbourne meldet man, dass Gregory's Expedition, die im März aus Moreton ausgezogen war, glücklich nach Adelaide zurückgekommen ist. Ihren Hauptzweck, Leichhard's Spuren zu finden, hatte sie nicht erreicht, denn Alles, was sie von diesem entdeckte, waren Überreste seines Lagers und die Anfangsbuchstaben seines in einen Baum eingeschnittenen Namens. Dagegen erzielte Gregory in anderer Beziehung bedeutende Resultate. Nachdem er dem Laufe des Victoriaflusses bis zum entlegentsten Punct Kennedy's gefolgt war, gelüstete es ihn, dessen Behauptung, dass der genannte Fluss mit dem Cooper's Creek identisch sei, festzustellen. Er fand diese Angabe vollkommen richtig, und fand uberdies, dass Coopers Creek in den See Torrens münde. Demnach scheint es gewiss, dass eine mehr oder weniger vollständige Wasserverbindung im nordwestlichen Theil des Moretonbezirks bis zur Spitze von Spencer's Golf vorhanden ist. Herr Gregory ging auf einem etwa 5 engl. Meilen breiten Isthmus, der nordöstlich vom Berg Hopeless liegt, quer durch den See Torrens, wahrscheinlich derselben Landenge, von welcher vor zwei Jahren schon Herr Babbage und erst kürzlich Herr Ball gesprochen hatte.

— 10. November. Das soeben erschienene Heft des Journals der Linné'schen Gesellschaft enthält sechs botanische Artikel. 1) Synopsis der Legnotideen, von Georg Bentham. B. betrachtet die Legnotideen als Tribus der Rhizophoraceen, und führt unter neun Gattungen 21 Arten auf. 2) Bemerkungen über die Wiederentdeckung der Gattung Asteranthos Desf. durch Spruce. Von G. Bentham. Asteranthos ist eine derjenigen Pflanzen, welche man, wegen ihrer nahen Verwandtschaft mit Napoleona als von Angola stammend angesehn, obgleich man sie aus Brasilien empfangen hatte. Spruce fand die Pflanze jedoch kürzlich wieder in Brasilien, und zwar an den Ufern des Guainia und Atabapo. Sie soll einen 30 bis 40 Fuss hohen Baum bilden, der schlanke Zweige hat und gelbe, wohlriechende Blüthen trägt. Adr. de Jussieu fand die von ihm untersuchte Blüthenknospe, mit einem 5fächrigen Ovarium, jedes Fach drei oder vier hängende Eichen enthaltend. In den von B. untersuchten Blüthen zeigten sich sechs Fächer mit den sechs erhöhten Rippen an der Basis des Stiels übereinstimmend, und die vier hängenden Eichen jedes Faches waren genau so wie bei Napoleona. Da Spruce's Exemplaren die Frucht mangelt, so werfen sie kein weiteres Licht auf die so vielfach besprochene Verwandtschaft der Gattung. B. glaubt indess Jussieu nicht folgen zu können, wenn er Asteranthos in die Reihe der Sapotaceen stellt, sondern hält Lindley's Ansicht, der Napoleona und Asteranthos für myrthen-artige Pflanzen ansieht, für die richtigere. 3) Monographie der Eucalypti des tropischen Australiens von Dr. Ferdinand Müller. Die 38 Eucalyptus-Arten des tropischen Australiens bilden das Material zu dieser Abhandlung. Die Haupteintheilung ist nach der Stellung und Form der Blätter. 4) Über ein knollenförmiges Pflanzenproduct China's, von M. J. Berkeley (vergl. Hauptartikel dieser Nr. der Bonpl.). 5) Über die Menispermaceen-Gattung Abuta von Grisebach. G. zeigt, dass Abuta eine selbstständige Gattung der Cocculeen ist, die aus zwei Arten, A. rufescens Aubl. (= Batschia racemosa und conferta Thunb.) und A. concolor, Poepp. (= Anelasma Spruceanum Miers, = A. Guianense Miers und wahrscheinlich auch Cocculus laevigatus Mart.) besteht, und dass Cocculus domingensis nicht zu Abuta gehört. 6) Über Arctische Pflanzen von E. Dickie. Eine Liste von Pflanzen

der nördlichen Polargegend, durch Sutherland und andere Officiere der Nordpolexpeditionen in der Davisstrasse gesammelt.

— Gardeners' Chronicle war am 30. October sehr ärgerlich mit der erloschenen Ostindischen Compagnie, dass sie sich der Flora Indica von Hooker und Thompson nicht angenommen hat, und selbst die kleinste Unterstützung versagte. „Dies war um so unerklärlicher," fährt sie fort, „da die Compagnie, während sie unseren Landsleuten einige tausend Pfund verweigerte, die sie in den Stand gesetzt haben würden, das von ihren eigenen Beamten während eines halben Jahrhunderts angehäufte Material zu verwerthen, sich in eine Operation stürzten, die in den Annalen der Wissenschaft ihres Gleichen sucht. Alles vergessend, was von Seiten britischer Beamten bereits geschehen war, sendete die Compagnie einige bairische Herren, die Gebrüder Schlagintweit, mit fast unbeschränkten Geld-Ressourcen versehn, aus, um wieder zu entdecken, was bereits entdeckt war, Indien zu durchfliegen, Flüsse zu sehen, die fast ebenso bekannt sind als die Themse, über Klimate zu berichten, die jedem indischen Beamten genau bekannt sind, Temperaturen aufzuzeichnen, die schon längst aufgezeichnet waren, Berge zu messen, die bereits gemessen waren, und, was Allem die Krone aufsetzt, nochmals naturhistorische Sammlungen zu machen, die schon seit Jahren sich in England angehäuft hatten, oder bereits in den Kellern von Leadenhall-Street (East-India House) verfaulten!" — Wir wollen hoffen, dass die gediegenen Arbeiten über Indien, welche uns die Gebrüder Schlagintweit versprechen, die beste Widerlegung sein werden, welche dieser und andere in englischen Zeitschriften verbreitete Artikel über sie bedürfen. Es dauert lange, ehe ein fremder Reisender in England Anerkennung findet. Die Sprache, die vor mehr als 50 Jahren in den periodischen Schriften dieses Landes gegen Humboldt geführt wurde, sowie die Angriffe, welche vor mehreren Jahren auf Barth, Overweg und Eduard Vogel gemacht wurden, bieten hierzu die traurigsten Belege.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Preisfrage der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Ausgesetzt
von dem Fürsten **Anatol von Demidoff**, Mitglied der Akademie, cogn. *Franklin*, zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Ihrer Majestät der Kaiserin Muttter **Alexandra von Russland**, am 13. Juli 1859.

Bekannt gemacht den 1. September 1858.

Auf die im Jahre 1857 veröffentlichte Preisfrage über die fossilen Crustaceen aus der Gattung der Malacostraca podophthalma und hedriophthalma war bis zum Einsendungstermine am 1. April 1858 keine Concurrenzschrift eingegangen.

Auf den Bericht und bezüglich Antrag des Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie vom 10. Juli 1858 hat nun Se. Durchlaucht der Fürst Anatol von Demidoff mit gewohnter Generosität in einem Schreiben an den Präsidenten der Akademie d. d. San Donato den 12. August 1858 folgende

neue Preisfrage

für das Jahr 1859 genehmigt und die vorgeschlagenen Termine der Einsendung der Concurrenzschriften und der Preisertheilung durch die Preisrichter bestätigt:

Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher fordert einen durch Bauriss und Kostenanschlag unterstützten Plan einer der Zeitforderung entsprechenden öffentlichen Irrenheilanstalt für 150—200 heilbare Geisteskranke.

Der Termin der Einsendung der Concurrenzschriften an den Präsidenten der Akademie ist der 13. Juli 1859, der Geburtstag Ihrer Majestät der Kaiserin Mutter von Russland.

Die Ertheilung des Preises für die preiswürdig gefundene Concurrenzschrift erfolgt am 18. September 1859, dem Tage der Versammlung der Naturforscher und Ärzte Deutschlands, und wird in der Bonplandia bekannt gemacht werden und späterhin in den Verhandlungen der Akademie.

Die gekrönte Abhandlung bleibt Eigenthum des Verfassers.

Die Bewerbungsschriften können in deutscher, lateinischer oder französischer Sprache abgefasst sein und müssen ein Motto führen, welches auch auf dem versiegelten, den Namen des Verfassers enthaltenden Zettel sich befindet.

Der durch die Munificenz des Fürsten Demidoff in Berücksichtigung der Wichtigkeit des Gegenstandes erhöhte Preis ist:

500 Thaler,

bei dem Präsidenten der Akademie zu erheben.

Das Nähere besagt das nachfolgende Programm.

Jena, den 30. August 1858.

Der Präsident der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie,
Dr. D. G. Kieser.

Programm.

In allen civilisirten Ländern erheben sich jetzt zur Ehre der Humanität und als factische Anerkennung des Werthes des geistigen Lebens neue Anstalten für die Heilung der bis vor einigen Decennien völlig vernachlässigten Geisteskranken, die, mit den Verbrechern in eine Categorie geworfen oder dem unvernünftigen wilden Thiere gleich, zur Schaustellung in ihren Käfigen dienten.

Allein die eigenthümliche, von dem Zwecke der Heilung geforderte Einrichtung der Irrenheilanstalten und deren eine Kenntniss der Psychiatrik voraussetzende und daher einen besonderen Zweig der Staatsbaukunst bildende Bauart, so wie deren Verwaltung, leidet selbst in den neuesten Anstalten dieser Art noch an grossen die Heilung der Irren erschwerenden Fehlern und Mängeln, und eine ausreichende, auf praktische Erfahrung gegründete Theorie der Einrichtung derselben ist noch dringendes Desiderat, welches die Gegenwart der Zukunft entgegenbringt.

Wie nämlich der menschliche Geist das letzte Product der unendlichen Realwerdung Gottes in der Schöpfung unsrer Erde, und daher die Psychologie die höchste Stufe der Physiologie, und die Psychiatrik der Culminationspunkt der Therapie ist, so erscheint in nothwendiger Consequenz die Staatsheilanstalt für Geisteskranke als das höchste Product der Staatsheilkunde, deren zeitgemässe Theorie des „Schweisses der Edlen" werth ist. Wir können daher unsern Dank gegen Denjenigen auszusprechen nicht umgehen, der zur Erreichung dieses hohen Zieles Gelegenheit gegeben hat.

Zur ausreichenden Lösung der von dem erlauchten Preissteller aufgestellten Preisfrage, welche, wenn in neuerer Zeit ähnliche Preisfragen für lokale Verhältnisse und hinsichtlich der baulichen Einrichtung ausgeschrieben worden sind, eine vorzugsweise in Deutschland und als Musterheilanstalt zu errichtende Irrenheilanstalt im Auge hat, dürften folgende Verhältnisse besonders zu berücksichtigen und als die Arbeit leitend zu betrachten sein, wobei die in Kieser's „Elementen der Psychiatrik." Breslau u. Bonn. 1855, S. 278 aufgeführte reichhaltige Literatur über diesen Gegenstand noch besonders empfohlen wird.

Grösse der Anstalt, auf 200 heilbare Kranke berechnet. Da unheilbare, kein Object der Heilung mehr darbietende, in Pflegeanstalten aufzunehmende, $^2/_3$ aller Irren ausmachende Geisteskranke in unserer Irrenheilanstalt ausgeschlossen sind, so wird diese Beschränkung nöthig, um schablonenartige Behandlung der heilbaren Irren zu verhüten.

Lage und Umgebung der Anstalt, mit Angabe der nöthigen Requisite derselben. Grösse des Areals für Garten- und Feldarbeit der Irren.

Verwaltung derselben. Das Ganze unter centralisirender Direction des Arztes, mit Oberaufsicht der Staatsbehörde. Hülfsärzte, Beamte und Unterbeamte. Rechnungswesen und Ökonomie. Besoldung und Remuneration, Instruction der Bediensteten.

Bauliche Einrichtungen nach der Forderung einer wissenschaftlichen Psychiatrik mit Angabe der bisherigen Fehler. Erst in neuerer Zeit und noch nicht ausreichend erörtert, ist dieser Gegenstand vorzugsweise und ausführlichst abzuhandeln. Hierher gehören Plan und Kostenanschlag des Ganzen, specielle Angabe der Einrichtung der Wohn-, Schlaf-, Kranken-, Arbeitslocale, Andachtsraum, Tobzellen etc.

Hinsichtlich der Behandlung der Geisteskranken in disciplinarischer, diätetischer und ärztlicher Beziehung ist die Hausordnung, das Arbeitsinstitut mit seinen baulichen und finanziellen Forderungen, die Beköstigung, Bekleidung und Beschäftigung der Irren, geistliche Pflege etc. sorgsam zu erwägen und das Nöthige anzugeben. Vorzügliche Berücksichtigung fordert das Dienstpersonal der Irrenwärter, als integrirender Theil des Arzneiapparates.

Das Verhältniss der Genesenden zur Anstalt, ihre Beurlaubung und spätere Beaufsichtigung dürfte den Schluss der Abhandlung bilden.

Das vorliegende Programm ist von dem Stifter des Preises, dem Fürsten Anatol von Demidoff, und von den unterzeichneten Commissions-Mitgliedern genehmigt worden.

Jena, den 1. September 1858.

Dr. D. G. Kieser,
Präsident der Kaiserl. L.-C. Akademie, Geh. Hofrath, Director der Grossherzogl. Irrenanstalt zu Jena.

Dr. G. H. Bergmann,
Obermedicinalrath, Director emeritus der Heil- und Pflegeanstalt zu Hildesheim.

Dr. E. W. Güntz,
Medicinalrath und Director der Privat-Irren-Anstalt Thonberg bei Leipzig.

ANZEIGER.

Catalogue of Books in all Branches of Natural History published during the last forty Years in the United States of America.

Bailey. — Microscopical Examination of Soundings made by the United Coast Survey, of the Atlantic coast of the United States, by Professor J. W. Bailey. 1 Plate. 4to, pp. 16. Washington, 1851. 1s. 6d.

Bailey. — Microscopical Observations made in South Carolina, Georgia, and Florida, by Pro. J. W. Bailey. 3 Plates. 4to, pp. 48. Washington, 1851. 3s 6d.

Bailey. — Notes on New Species and Localities of Microscopical Organisms, by Professor J. W. Bailey. 1 Plate. 4to, pp. 16. Washington, 1854. 1s. 6d

Brocklesby. — Views of the Microscopic World; designed for General Reading, and as a Hand-Book for Classes in Natural Science, by J. Brocklesby. square 12mo. New York. cloth. 6s.

De Vere. — Stray Leaves from the Book of Nature, by M. Schele De Vere, of the University of Virginia. Crown 8vo, pp. 292. New York, 1855. cloth. 5s.

Ewbank. — The World a Workshop; or, the Physical Relation of Man to the Earth, by Thomas Ewbank, Author of „Hydraulics and Mechanics." 12mo, pp. 198. New York, 1855. cloth. 5s.

Girard. — Bibliography of American Natural History, for the year 1851, by Charles Girard. 8vo, pp. 60. Washington, 1852. 2s. 6d.

Leidy. — Flora and Fauna within Living Animals, by Joseph Leidy, M. D. 10 Plates. 4to, pp. 68. Washington, 1853. sewed. 7s. 6d.

Natural History of New York State. 19 vols. 4to. Coloured. Albany. £30.

Contents.

Part 1. Zoology. Mammalia, by James E. de Kay. 33 coloured Plates. 4to. cloth. — Ornithology, by James E. de Kay. 141 coloured Plates. 4to. cloth. — Reptiles and Amphibia, by James E. de Kay. 79 coloured Plates. 2 vols. 4to. cloth. — Mollusca, by James E. de Kay. 53 coloured Plates. 4to. cloth. 1842 to 1844.

Part 2. Botany. Flora, by John Torrey. M.D., F.L.S. 158 coloured Plates. 2 vols. 4to. cloth. 1843.

Part 3. Mineralogy, by Lewis C. Beck. Above 500 Figures and 10 Plates. 4to. cloth. 1842.

Part 4. Geology, by W. W. Mather. Comprising the Geology of the First Geological District. 146 Plates, some coloured. 4to. cloth. — Comprising the Survey of the Second Geological District, by Ebenezer Emmons, M. D. 15 Plates. 4to. cloth. — Comprising the Survey of the Third Geological District, by Lardner Vanuxem. Woodcuts. 4to. cloth. — Comprising a Survey of the Fourth Geological District, by James Hall. Nearly 200 Illustrations, Maps, Views, Sections, &c. 4to. cloth. 1842 to 1843.

Part 5. Agriculture, by Ebenezer Emmons. 24 Plates, Maps, and Views. 5 vols. 4to. cloth. 1846 to 1849.

Part 6. Paleontology, by James Hall. Vols. I. and II. Upwards of 100 Plates. 4to. cloth. 1849 to 1852.

De Gobineau. — The Moral and Intellectual Diversity of Races; with particular Reference to their respective Influence in the Civil and Political History of Mankind. From the French of Count A. de Gobineau; with an Analytical Introduction and Copious Historical Notes, by H. Hotz. To which is added, an Appendix containing a Summary of the latest Scientific Facts bearing upon the Question of Unity or Plurality of Species, by J. C. Nott, M. D., of Mobile, crown 8vo, pp. 516. Philadelphia, 1856. cloth. 8s.

Morton. — Crania Americana; or, a Comparative View of the Skulls of various Aboriginal Nations of North and South America: to which is prefixed an Essay on the Varieties of the Human Species, by Samuel G. Morton, M D. Illustrated by 78 Plates and a coloured Map. folio, pp. vi. and 298. Philadelphia, 1839. £8 8s.

Morton. — Crania Aegyptiaca; or, Observations on Egyptian Ethnography, derived from Anatomy, History, and the Monuments (from the Transactions of the American Philosophical Society, Vol. IX.), by Samuel George Morton, M. D. 14 litho. Plates. 4to, pp. 68. Philadelphia, 1844.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VI. Jahrgang. Hannover, 15. December 1858. № 23 u. 24.

Torrey und Gray's Flora von Nordamerika.

Europäische Botaniker haben oft die Fragen aufgeworfen, ob Torrey und Gray ihre allseitig geschätzte Flora von Nordamerika, die in den vierziger Jahren mit dem zweiten Bande in's Stocken gerieth, jemals vollenden werden, und was die Verfasser bewegen konnte, so unbarmherzig gegen ein Werk zu verfahren, dem sie ihren ersten Hauptruf zu verdanken haben. An Aufmunterung hat es ihnen nicht gefehlt, denn ausser Koch's Synopsis ist nie eine Flora besser empfangen worden als die erwähnte; auch ist uns niemals eine Besprechung zu Gesichte gekommen, die sich anders als in der anerkennendsten Weise über dieselbe ausgelassen hätte. Was der Sache anscheinend eine noch sonderbarere Färbung verleiht, ist die Thatsache, dass beide Verfasser keineswegs zu jener Classe von Gelehrten gehören, die sich, nach Art mancher unserer Professoren und Gartendirectoren, durch irgend ein gediegenes und fleissig gearbeitetes Werk im doppelten Sinne des Worts einen „Ruf" zu verschaffen gewusst haben, den sie nicht würdiger ausbeuten zu können glauben, als dadurch, dass sie gemächlich mit der langen Pfeife und dampfenden Kaffeetasse auf ihren Lorbeern ausruhn, und bis an ihr sanftseliges Ende keine weiteren Functionen verrichten, als die, welche sie in Gemeinschaft mit anderen Alltagsmenschen zu verrichten gezwungen sind. Torrey und Gray sind im vollsten Sinne des Worts „fleissige Arbeiter"; seit ihrem ersten Auftreten als Schriftsteller ist kein Jahr vergangen, in welchem sie nicht mehrere gediegene Sachen geliefert hätten. Aber warum, fragt man noch erstaunter, — warum, wenn dem wirklich so ist, wenden sie ihre Kräfte nicht der allseitig verlangten Flora zu, und erfüllen so eine Pflicht, welche sie ihren Fachgenossen schuldig sind? — Verschiedene Ursachen haben zusammengewirkt, sie daran zu verhindern. Ihre Flora stellte sich bekanntlich die Aufgabe, eine Aufzählung aller einheimischen und eingebürgerten Pflanzen Amerika's, welche sich nördlich von Mexico finden, zu geben. Hier war eine genaue Umschreibung des Florengebietes geboten. Doch noch ehe der Druck des Werkes bedeutend vorgeschritten, hatte sich die Landkarte Nordamerikas zu verändern begonnen. Das sogenannte Annexations-Prinzip der Vereinigten Staaten schritt kräftig vorwärts, und ein Staat nach dem andern ging von Mexiko an die grosse Republik über. Torrey und Gray, selbst grosse Annexationisten (denn sie verleibten ihrem Florengebiete Texas ein, noch ehe es von Mexiko unabhängig ward) wagten es wohl kaum im Geiste zu ahnen, dass ihre Landsleute ihnen nicht allein so rasch auf den Fersen durch wirkliche Besatzung von Texas folgen, sondern dass sie ihnen in der „Anhängungssucht" so weit voraus eilen würden, um es ihnen schlechterdings unmöglich zu machen, zu folgen. Der letzte Krieg mit Mexiko fiel zum Nachtheile des Letzteren aus, und brachten spätere Verträge den Vereinigten Staaten ganz Obercalifornien, und fast das ganze nördliche Mexiko, während neuere Nachrichten wieder von abermaligen Ankäufen und Erwerbungen mexikanischen Gebiets sprechen.

Es war bei einer Flora wie dieser, die noch nicht fertig geschrieben, sondern im Werden begriffen, langsam erschien, und ganz besonders für die Vereinigten Staaten bestimmt war, unmöglich diesen Zuwachs unbeachtet zu lassen, vorzüglich da die Expeditionen, welche sowohl von Seiten der Bundesregierung als von Privatpersonen nach allen Richtungen des jüngst erworbenen Gebiets unternommen wurden, ein ungeheures Material von seltenen wie neuen Gattungen und Arten lieferten. Es unverwerthet bei Seite zu schieben ging nicht an, und es unberufenen Händen zu überlassen, würde den Verfassern nur die doppelte Arbeit auferlegt haben, das Material zu bearbeiten und zugleich fremde Fehler zu berichtigen. Sie entschlossen sich daher, wenn auch nicht theoretisch, doch wenigstens in der That, ihre Flora so lange ruhen zu lassen, bis diese nöthigen Vorarbeiten vollendet sein würden. Eine Reihe werthvoller Abhandlungen, meistens mit Abbildungen, geben Zeugniss von dem Ernste, mit welchem sie diesen Entschluss ausführten. Plantae Wrightianae, Plantae Fremontianae, Plantae Fendlerianae, Plantae Thurberianae, Plantae Lindheimerianae, sowie die vielen unter dem Titel „Reports“ als Anhang zu verschiedenen anderen Expeditionen erschienenen Abhandlungen, ferner das Manual of the Botany of the Northern United States konnten, mit Vortheil für die Wissenschaft, nur aus der Feder der talentvollen Verfasser der Flora von Nordamerika fliessen.

Ob Torrey und Gray jemals dazu kommen werden, ihre Flora zu vollenden, erscheint unter obwaltenden Umständen mehr als zweifelhaft. Das neu erworbene Gebiet ist bis jetzt nur oberflächlich durchforscht, und ungekannte Pflanzenschätze laufen tagtäglich ein, während bereits 20 Jahre verstrichen sind, seit der erste Band des Werkes zu erscheinen begann, und man ihn wohl als veraltet betrachten kann. Es würde daher vielleicht am gerathensten sein, das Erschienene baldigst abzuschliessen und vor der Hand keine neue Aufzählung der Pflanzen Nordamerikas zu versuchen, da ein jeder derartige Versuch bei der jetzigen Sachlage als ein verfrühtes Unternehmen zu betrachten sein dürfte.

Über die Abstammung der im Handel vorkommenden rothen Chinarinde.

Von Dr. Fr. Klotzsch.

(Auszug aus den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1857.)

Geschichtliches und Systematisches.

Nach den Berichten des Oberarztes in der spanischen Armee Laubert *), eines Franzosen, kamen die ersten Proben dieser an Alkaloiden reichen rothen China-Rinde, welche im Jahre 1786 in Quito oder Ecuador, namentlich zu Riobamba, Cuenca und San Jaen de Bracamoros aufgefunden sein sollten, über Lima nach Cadix, ohne daselbst eben beachtet zu werden. Da dieselben in Spanien keine Käufer fanden, wurden sie nach England verkauft, und erst aus einem von Sir Joseph Banks an den Professor Ortega gerichteten Briefe, in welchem derselbe Erkundigungen dieser Novität einzuziehen versuchte, erfuhr Ortega von den vorzüglichen Resultaten, welche damit in England erzielt worden waren.

Wie es mit den Droguen, die aus fremden Gegenden stammen, deren näherer Standort uns unbekannt, im Allgemeinen der Fall ist, geschah es auch hier. Zu Anfang regelmässig in Europa eingeführt, fand die rothe Chinarinde, deren Ruf sich bald verbreitete, bereitwillige Abnehmer zu guten Preisen. Geringere Einfuhr dieser Waare im Laufe der Zeit erhöhte zuerst die Preise, dann erregte sie die Habgier der Menschen, die sich alle nur erdenkliche Mühe gaben, ihr andere weniger alkaloidhaltige Chinarinden, entweder von röthlicher Farbe, oder, wo dies sich zufällig nicht passte, mit einem Fernambukholzdecoct getränkt zu substituiren. Dies ging zuletzt so weit, dass ächte und falsche Waare dieser Drogue ihren Credit ganz verlor und aus dem Handel verschwand.

Es trat zwar später wieder eine Zeit ein, in welcher sie wieder unter den Ärzten ihrer vortrefflichen Wirkungen wegen ihren früheren guten Ruf einnahm, doch von den Grosshändlern wurde sie beim Ankaufe stets mit einer gewissen Scheu betrachtet, einmal, weil man

*) Lambert. Illustrations of the genus Cinchona. London, 1821, p. 74.

Fälschungen fürchtete, zweitens, weil es an sicheren Merkmalen ausser der chemischen Analyse zur Characteristik mangelte und drittens, weil das Äussere dieser Rinden von jüngeren und älteren Zweigen, von Stamm- und Wurzelstücken stets mit einander untermengt, ein so verschiedenartiges Ansehen gewährt, dass man immer über ihre Ächtheit in Zweifel blieb.

Erfreulich ist die höchst interessante Entdeckung des Herrn John Eliot Howard *), eines der ersten Quinologen unserer Zeit, die Stammpflanze der rothen Chinarinde des Handels, die bis dahin unbekannt war, ausfindig gemacht zu haben. Aufmerksam geworden durch eine Bemerkung des Herrn Weddell **), worin derselbe über den Standort des Baumes, welcher die rothe Chinarinde des Handels hergiebt, sagt: „eine Rinde, welche die Waldungen von Guayaquil liefern, ist die ächte rothe Chinarinde; sie ist den besten bolivischen Chinarinden in der Quantität der Alkaloide, die sie enthält, an die Seite zu stellen; die verloren gegangenen Spuren dieses Baumes, welcher diese vorzügliche Rinde producirt, fand ich wiederum bei einer kürzlich unternommenen Reise im Bereiche der genannten Region auf. Dieser Baum wächst an den westlichen Abhängen des Assuay und Chimborasso, zwischen Chillares und Guarranda;“ gab Herr Howard Jemand, der sich in der genannten Gegend aufhält, Auftrag, ihm von dem Stammbaume der ächten rothen Chinarinde Durchschnitte der Wurzeln des Stammes, der älteren und jüngeren Zweige, Blatt-, Blüthen- und Fruchtzweige zu senden. Blüthen und Früchte waren an dem Baume, der als ächt erkannt, zu diesem Zwecke geschlagen wurde, nicht vorhanden. Die anderweit verlangten Theile des Baumes empfing Herr Howard wohlbehalten mit der Nachricht, dass alle übersandten Theile von einem Baume der Cascarilla roja stammten, welcher im 2° 16′ südlicher Breite und 16′ westlicher Länge des Meridian von Quito, auf dem Berge Chahuarpata, Provinz Alausi, in der Nähe des Dorfes Cibambe (also ziemlich die von Laubert und Weddell angegebene Localität), gefällt wurde, ferner, dass grössere Bäume, als der, von welchem gegenwärtig Proben eingeschickt seien und der zu denen mittlerer Grösse gehöre, gegenwärtig nicht aufgefunden zu werden vermöchten, weil ihnen mehr als den jüngern Bäumen der alkaloidreicheren Rinde wegen von den Cascarilleros nachgestellt werde.“ Herr Howard fügt dieser Nachricht noch hinzu: „das untere Ende des Stammes, von welchem die Wurzeln abgehauen sind, besitzt nicht über 2—3′ im Umfange; die Äste haben am unteren Ende einen Umfang von 14—18″; die Wurzeln zeigen in Betreff ihrer Dicke einen verhältnissmässigen Umfang; die Dicke der Rinde eines 4½″ starken Astes beträgt nur $^1/_{10}$ eines Zolles oder $1^1/_5$ Linie; das Gewicht der Rinde $^1/_{20}$ des Holzes; die dünneren Zweige zeigen das silberartige Periderm, dem wir auf den feineren Röhren der rothen Chinarinde des Handels begegnen; die Rinde der Äste und des Stammes gleicht den stärkeren Rinden des Handels in jeder Beziehung, so, dass ich überzeugt bin, dass die ächte rothe Chinarinde des Handels, so sehr sie nach der Beschaffenheit des Theiles, von dem sie genommen wurde, auch äusserlich abweichen mag, derselben Species angehört, von welcher ich meine Stamm-, Wurzel- und Zweigstücke erhalten habe.“

Herr Howard, der schon früher *) darauf hinwies, dass sich im Herbarium von Kew ein Blüthenexemplar unter der Bezeichnung Cinchona succirubra Pavon Mss. befinde, bei welchem von Pavon's eigener Handschrift die Notiz auf dem Etiquette hinzugefügt sei: „Cinchona colorada de Huaranda“ (der spanische Name für die ächte rothe Chinarinde des Handels). Dieses Blüthenexemplar liess Herr Howard zeichnen und lithographiren, sandte davon einen Abdruck, begleitet von einem Blätterzweige, den er von Chahuarpata in Guayaquil erhalten hatte, an den Herrn Weddell zur Verification der Species. Dieser erwiederte hierauf, dass Beides, der Blätterzweig aus Chahuarpata sowohl, wie die Lithographie des Pavonschen Blüthenexemplars von Cinchona succirubra zu seiner Cinchona ovata var. erythroderma gehöre, dass er jedoch ohne Vergleichung der Früchte dieses Baumes nicht zu beurtheilen im Stande sei, ob die Exem-

*) Pharmaceutical Journal. London 1856. October-Heft.

**) Voyage dans le Nord de la Bolivie. Paris 1853.

*) Pharmaceutical Journal, vol. XI, p. 497.

plare als besondere Art, oder als Varietät der Cinchona ovata Ruiz und Pavon zu betrachten seien. Es bleibt daher noch übrig, festzustellen, ob Cinchona succirubra Pavon Mss. den Rang einer eigenen Art einnimmt oder zur Cinchona ovata Ruiz und Pavon nach dem Vorgange des Herrn Weddell als Varietät gezogen werden soll, in deren Beschreibung Herr Weddell *) sich dahin auslässt, dass es mit Ausnahme der Cinchona Condaminea keine Cinchona gäbe, welche dem Variiren mehr unterworfen sei als Cinchona ovata. Meine Ansicht hierüber ist die, dass Herr Weddell wenig Glück in der systematischen Begrenzung dieser beiden Arten gehabt hat und dass er besser gethan haben würde, alles, was er als Varietäten zu diesen Species zieht, als wohlbegründete Arten zu definiren.

Herr Howard, der im verwichenen Spätsommer in Berlin war und mich besuchte, war so freundlich, mir einen Theil seines schönen Materials mit dem Ersuchen zu überlassen, ich möge versuchen, diesen Punkt aufzuklären. Mit Freuden habe ich mich dieser Arbeit unterzogen und ich denke, es ist mir gelungen, jeden Eingeweihten durch nachfolgende Diagnose zu überzeugen, dass Cinchona succirubra Pavon zu Cinchona ovata R. und Pav. keine nähere Verwandtschaft zeigt, als zu allen übrigen Arten der Gattung Cinchona.

Cinchona succirubra Pavon Mss. Arborea; ramis teretibus; ramulis obtuso-angulatis flavido-pubescentibus; foliis membranaceis magnis latissime ovatis petiolatis, utrinque brevissime attenuatis, supra saturate viridibus glabris sobnitidis, subtus pallido-viridibus puberulis, ad costam nervosque primarios pubescentibus; petiolis semiteretibus puberulis, supra canaliculatis; stipulis oblongis obtusis carinatis subpuberulis caducis; floribus congestis in paniculam terminalem interruptam dispositis; ramis floriferis pedunculatis pubescentibus erectis compressis trichotomo-ramosis, inferioribus foliosis, superioribus bracteatis; bracteis subpersistentibus oblongo-linearibus, extus subpubescentibus carinatis, basi attenuatis; calycibus turbinatis, basi bracteola minuta suffultis, tubo dense albido-pubescente, limbo cupulari-quinquedentato rubescente sparsim pubescente, dentibus brevibus latis acutis, dorso carinatis; corollis hypocraterimorphis brevissime pubescentibus, tubo inferne attenuato, limbo quinquefido, laciniis ovatis acutis, intus longe- (ad siccam) luteo-barbatis; staminibus subinclusis glabris; stylo versus basin attenuato; stigmate bipartito incluso. — Cinchona succirubra Herb. Pav. C. concava Herb. Pav. C. ovata var. erythroderma Wedd. Histoire naturelle des Quinquina p. 63. Quinquina rouge vrai non verruquenx (ramorum cortex) Guibourt, Quinquina rouge verruqueux (radicum et truncorum cortex) Guibourt. Cinchona colorada de Huaranda Hisp. Cascarilla colorada de Loja de la Provincia de Jaen, Mus. de Lessert. — Arbor 15—40 pedalis. Foliorum lamina 4—9 pollices longa, $2^1/_2$—6 pollices lata. Petioli pollicem longi. Panicula 7—11 pollices longa, 6 pollices lata. Rami floriferi foliosi 6 poll. longi, bracteolati 3 pollices longi. Corolla 7 lineas longa.

Ausser den von Laubert, Weddell und Howard bereits angegebenen Standörtern ist noch der anzuführen, welcher sich auf dem Etiquette, das dem Pavonschen Blüthenexemplare von Cinchona succirubra im Berliner Herbarium angehört, befindet. „E Cuença et de los cerros de St. Antonio camino para Huaranda en la Provincia de Quito.

Herr Howard vermuthet aber auch, dass der Stammbaum der ächten rothen Chinarinde in Loxa vorkomme, weil er Sendungen der fasrigen orangefarbenen Chinarinde mit der ächten rothen untermengt sah, welche von Payta aus, dem Hafen von Loxa eingeführt waren. Dieser Herr besitzt eine so genaue Kenntniss der Chinarinden, dass sein Urtheil hierüber wohl beherzigt und erwogen zu werden verdient.

*) Histoire naturelle des Quinquina. p. 62.

Anatomisches.

Von Dr. H. Schacht.

Von Herrn Dr. Klotzsch mit der mikroskopischen Untersuchung der unten beschriebenen Rinden betraut, schliesse ich mich hier im Allgemeinen Schleiden an, welcher in seinem Handbuch der Pharmakognosie sehr genaue und umfassende Untersuchungen der Chinarinden des Handels geliefert hat.

Als das Characteristische der wahren Chinarinden bezeichnet Schleiden mit Recht die eigenthümlichen Bastzellen, welche nur der Gattung Cinchona eigen zu sein scheinen. Diese Bastzellen sind verhältnissmässig kurz, sehr stark, und zwar fast bis zum Verschwinden ihres Lumens verdickt, ihre verholzten Wände bestehen aus sehr deutlichen Verdickungsschichten, welche von feinen Porenkanälen durchsetzt werden, und heller oder dunkler gefärbt sind. Auf dem Querschnitt erscheinen sie je nach ihrer Lage zu den untern Zellen abgerundet, vieleckig oder rechteckig. Auf dem tangentialen Längsschnitt endigen sie

nach beiden Seiten mit einer abgestumpften Spitze.

Die Lage dieser Bastzellen in der secundären Rinde wird nun von Schleiden mit zur Unterscheidung der Chinasorte benutzt. Die Bastzellen stehen nämlich nach ihm 1) vereinzelt, 2) in radialen Reihen und 3) in Gruppen. Ferner benutzt derselbe die Ausbildungsweise der Zellen der primären Rinde zur Characterisirung der Arten. Er unterscheidet hier

a) Krystallzellen, welche sich nur durch ihren Inhalt, der aus kleinen grau gefärbten Körnern, welche sich bei starker Vergrösserung als Krystalle erweisen, von den Zellen des Rindenparenchyms unterscheiden. Ihr Inhalt verschwindet, sowohl vor, als nach dem Kochen mit Kalilösung, durch Salzsäure oder Salpetersäure; Schwefelsäure dagegen bewirkt das Anschiessen von Gypskrystallen. Ich halte mit Schleiden den Inhalt dieser Zellen für pflanzensauren Kalk. Diese Krystallzellen kommen nicht allein in der primären, sondern noch häufiger in der secundären Rinde vor. Ich halte sie zur Unterscheidung der Rinden wenig geeignet, weil mit dem Alter der Rinde ihre Menge abzunehmen scheint, während Schleiden glaubt, dass die Sammelzeit einen Einfluss auf die Quantität derselben ausübe.

b) Harzzellen mit mehr oder weniger verdickter und verholzter Wandung, und einem rothbraunen, harzähnlichen Inhalt. Nach der Gestalt wurden Quadratzellen, Rundzellen und Stabzellen unterschieden. Diese Zellen finden sich nur in der primären Rinde älterer Exemplare, sie sind für solche durchaus characteristisch, können aber, da sie den jungen Rinden fehlen, nur bedingungsweise ein Unterscheidungsmerkmal geben.

c) Milchsaftzellen, grosse weite, schwach verdickte Zellen, welche auf dem Längsschnitt fast Kanälen gleichen, in der Regel an der Grenze der primären und der secundären Rinde, welche eine trübe emulsionähnliche Masse enthalten. Diese Zellen, so wie deren Anordnung, gewähren sicher vortreffliche Merkmale der Unterscheidung.

Die Beschaffenheit der Kork- und Borkenschichten dagegen ist, da sie sich nach dem Alter der Rinde ändert, wie mir scheint, zur Bestimmung der Chinasorten wenig geeignet. Auch behalte ich die seit lange von mir benutzte Unterscheidung in primärer und secundärer Rinde bei, während Schleiden Aussenrinde, Innenrinde und Bastschicht unterscheidet. Die primäre Rinde ist nämlich derjenige Theil, welcher schon ursprünglich bei der Bildung des Stammes oder Zweiges entstanden ist, die secundäre Rinde aber wurde erst beim Dickenwachsthum des Stammes durch das Cambium nachgebildet, sie ist deshalb von Markstrahlen durchsetzt und in ihr allein liegen die Bastzellen; Schleiden bezeichnet deshalb diesen Theil als Bastschicht, unter Innenrinde dagegen versteht er den inneren, als Aussenrinde den äussern Theil der primären Rinde.

Neben den vollkommen entwickelten Bastzellen unterscheidet Schleiden endlich noch in der secundären Rinde engere, mässiger verdickte, langgestreckte, bastähnliche Zellen als Faserzellen und deren Längsreihen als Zellfasern. Obschon ich diese Zellenform nicht für ein besonderes Formelement der betreffenden Chinarinde halten kann, vielmehr in ihr nur unvollständig ausgebildete Bastzellen, wie solche in den Rinden unserer Bäume vielfach vorkommen, erkenne, so behalte ich doch der Kürze wegen Schleiden's Bezeichnung bei. Das Vorkommen oder Fehlen dieser Zellenform scheint zwar für bestimmte Rinden characteristisch zu sein, es wäre aber auch möglich, dass hier Standortsverhältnisse u. s. w. von Einfluss wären, da, wie bekannt, in der Rinde der Taxineen und Cupressineen häufig die Ausbildung der Bastzellen in concentrischen Bändern unterbleibt oder nur unregelmässig stattfindet.

Für die Gewebe der secundären Rinde muss man ausserdem mit Schleiden noch die Markstrahlen und das Bastparenchym unterscheiden. Die Markstrahlen, deren Breite und Länge bei den verschiedenen Chinasorten schwankt, würde vielleicht noch mit als Merkmal zur Unterscheidung benutzt werden können; der Querschnitt und der tangentiale Längsschnitt geben über sie den nöthigen Aufschluss. Ausser dem wahren Bastparenchym, welches auf dem Querschnitt in höchst unregelmässiger Gestalt die Bastzellen umgiebt, darf man aber, wie ich glaube, noch eine andere Zellenform nicht übersehen, welche regelmässige radiale Reihen, den Markstrahlen ähnlich, bildet, sich aber von diesen dadurch

unterscheidet, dass sie immer einreihig mit grösseren Zellen, aber bald mehr, bald minder deutlich auftritt. In den älteren Theilen der secundären Rinde sind diese radialen Zellreihen in der Regel nicht mehr erkennbar, in den jüngeren Theilen der Rinde dagegen treten sie deutlich hervor und geben sich als die Fortsetzungen der schmalen Markstrahlen, welche eigentlich nichts anderes als die Endigungen der Markstrahlen sind, zu erkennen.

Die Veränderungen, welche das Wachsthum der Rinde in der Gestalt und Anordnung ihrer lebendigen Zellen hervorruft, müssen, wie dies auch von Schleiden geschehen ist, durchaus berücksichtigt werden. Der Grad der tangentialen Streckung des Parenchyms der primären Rinde ist deshalb, wie ich später zeigen werde, kein Kennzeichen für eine bestimmte Chinasorte, vielmehr von dem Alter der Rinde, die, wenn sich der Umfang des Stammes vermehrt, sich in tangentialer Richtung strecken musste, abhängig, dasselbe gilt für die veränderte, d. h. minder regelmässige Stellung der betreffenden Zellenarten in den äusseren Theilen einer alten Rinde.

Zur mikroskopischen Untersuchung der Chinarinden sind nun, wie zur Untersuchung der Rinden und Hölzer überhaupt, 3 Schnitte, ein Querschnitt, ein radialer und ein tangentialer Längsschnitt nothwendig. Die Rinden werden zweckmässig einige Stunden in kaltem Wasser erweicht, der dünne Schnitt, dessen zartwandige Parenchymzellen zusammengesunken sind, wird darauf einige Secunden in mässig starker Kalilösung gekocht, alsdann aber in kaltem Wasser ausgesüsst. Die vorhin zusammengetrockneten Zellen haben jetzt ihre ursprüngliche Gestalt wieder erhalten, wie sich überhaupt dies Verfahren für die Untersuchung zartwandiger, eingetrockneter Pflanzentheile gar vortrefflich eignet und deshalb seit lange vielfach von mir angewendet wurde. Schleiden hat dieselbe Methode für seine ausgedehnten Untersuchungen der Chinarinden angewendet.

No. 1. Rothe Chinarinde des Handels von dicken Zweigen.

Mit dicker, jedoch stellenweise abgeblätterter, Borke bedeckte, halbflache Stücke, 9 bis 15 Millimeter breit, deren Borkenschicht allein bisweilen 5—6 Millimeter beträgt. Die Oberfläche der schmutzig dunkelbraunen, hie und da heller oder auch röther gefärbten Borke ist unregelmässig mit Längsfurchen und Längsrissen, aus welchen vielfach länglichrunde Korkwarzen hervortreten, durchzogen. Ausserdem sind in etwa zollweiten Abständen tiefe, aber nicht klaffende, Querrisse vorhanden. Der Bruch der inneren Rinde ist feinsplittrig. Die dicke Borkenschicht zeigt hie und da auf dem Querschnitt bänderartige Zeichnungen. Die innere Oberfläche ist hellrothbraun gefärbt und längsfaserig.

Anatomische Verhältnisse.

Die dicke Korkschicht ist nicht überall, jedoch hie und da geschichtet, auch dringen Korkbänder in die äusseren Partieen der primären Rinde, so dass eine wahre Borke entsteht. Die primäre Rinde, so weit diese nicht zur Borke geworden, besteht aus tangential gestreckten Parenchymzellen mit porösen hellbraun gefärbten Wänden. Krystallzellen sind selten, Schleiden's Harzzellen (dickwandige mit einem braunen harzähnlichen Stoff erfüllte Parenchymzellen), desgleichen Schleiden's Milchsaftzellen (sehr weite dünnwandige in der Regel an der Grenze zwischen primärer und secundärer Rinde vorkommende Zellen) fehlen gänzlich. Die primäre Rinde geht fast unbemerkbar in die secundäre über, wo zwischen den radialen Reihen, welche aus den Bastzellen und einem unregelmässigen kleinzelligen Parenchym bestehen, 3 bis 4-zellige radiale Reihen tangential gestreckter Parenchymzellen verlaufen, welche den Markstrahlen entsprechen. In den jüngeren, innersten Theilen der Rinde werden diese Markstrahlen schmaler, weil ihre Zellen nicht mehr tangential gestreckt, sondern allmälig kleiner werdend, quadratisch und zuletzt gar radial gestreckt erscheinen. In den jüngsten Theilen der Rinde, die Schleiden Bastschicht nennt, sind die Markstrahlen am deutlichsten; sie bestehen aus 3 bis 4 Zellenreihen. Die schön ausgebildeten Bastzellen liegen in radialen Reihen; kleinere, langgestreckte und verdickte, den Bastzellen ähnliche Zellen, welche Schleiden Faserzellen nennt, kommen, gleich den Krystallzellen, nur äusserst selten vor. Auf dem Tangentiallängsschnitt erscheinen die Markstrahlen ziemlich kurz, in der Mitte breit, aber nach beiden Seiten spitz endigend.

No. 2. Rothe Chinarinde des Handels vom Stamm und den Wurzeln der Cinchona succirubra Pav. 1856.

Mehrere, theils halbflache, theils röhrenförmige Stücke, 6—10 Millimetres dick, wie die vorige Nummer mit mächtiger Borke bedeckt. Der Kork äusserlich wie auf der vorigen Nummer, jedoch meistens ohne Querrisse und hie und da mit einem weissen Flechtenanflug. Der Bruch der inneren Rinde feinsplitterig, die innere Seite der Rinde ebenfalls wie in der vorigen Nummer.

Anatomische Verhältnisse.

Der geschichtete Kork ist an den dicken, alten Stammstücken zum Theil in Bänderform bis zur Grenze der primären Rinde vorgedrungen, wodurch die letztere in Borke verwandelt und stellenweise abgeworfen ist. In der älteren secundären Rinde ist die Anordnung der Parenchymzellen weniger regelmässig als in der vorigen Nummer, die jüngere secundäre Rinde entspricht dagegen der vorigen vollkommen, die Markstrahlen sind 3- bis 5-reihig, die schön ausgebildeten Bastzellen, neben welchen nur hie und da kleinere, minder ausgebildete Bastzellen (Schleiden's Faserzellen) vorkommen, liegen in Längsreihen. Krystallzellen sind häufiger als in No. 1, der Tangentiallängsschnitt ganz so wie dort. Harzzellen und Milchsaftzellen fehlen. — Eine vergleichende anatomische Untersuchung der verschiedenen zu dieser Nummer gehörigen Stücke giebt leider keine sicheren Unterscheidungsmerkmale für die Rinde der Wurzel, welche nicht besonders bezeichnet ist. Es scheint demnach keine sehr wesentliche Verschiedenheit zwischen ihr und der Rinde des Stammes obzuwalten.

No. 3. Rothe Chinarinde des Handels von den Zweigen der Cinchona succirubra Pavon 1856.

Schwächere, $1^1/_2$ bis 3 Millimeter dicke, meistens röhrenförmige Stücke mit schwächerem Kork, welchen hie und da ein weisser Flechtenanflug überkleidet. Die allgemeine Färbung der Rinde weniger roth als auf den vorhergehenden Nummern. Die Aussenfläche glatter und fast ohne vorspringende Korkwarzen, Querrisse seltener, der Bruch der inneren Rinde feinsplitterig. Die innere Seite hellrothbraun gefärbt und längsfaserig.

Anatomische Verhältnisse.

Der geschichtete Kork ist noch nicht in die primäre Rinde eingedrungen; es ist demnach noch keine Borke vorhanden. Die primäre Rinde wie auf No. 1, aus tangential gestreckten Parenchymzellen mit porösen Wänden bestehend, Harzzellen und Milchsaftzellen fehlen wie dort. Der Übergang zur secundären Rinde ist auch hier bei den dickeren Stücken ganz allmälig, die sehr schön ausgebildeten Bastzellen erscheinen in radialen Längsreihen und zwar an einigen Stellen desselben Schnittes reichlicher, an anderen sparsamer, neben ihnen treten vereinzelt Schleiden's Faserzellen auf. Die Markstrahlen sind 3- bis 5-reihig, auf dem Tangentiallängsschnitt wie bei No. 1 und 2, dagegen erscheinen die Krystallzellen in dieser jüngeren Rinde häufiger als wie in den vorigen Nummern.

No. 4. Cinchona succirubra Pavon 1857.

Stück eines Astes, 17 Centimetres im Durchmesser, dessen Rinde nicht über $1^1/_2$ Millimeter breit ist. Die eine glattgehobelte und polirte Fläche zeigt zahlreiche, ziemlich schmale concentrische Ringe, den Jahresringen unserer Bäume ähnlich, sie ist hellbraun gefärbt und hat eine gute Politur angenommen. Die Markscheide liegt excentrisch und ausserdem sind die äusseren, durchschnittlich 2 Centimetres messenden, Holzlagen zwar nicht im ganzen Umkreis, jedoch an vielen Stellen scharf geschieden, so dass ein innerer Kern gewissermassen in einem äusseren Ringe steckt, was jedenfalls auf eine Krankheit des Baumes zur Zeit dieser Trennung hindeutet, welche jedoch, wie die äusseren sehr gesunden Holzlagen beweisen, glücklich überwunden wurde. Die Rinde zeigt sehr schön entwickelte, längliche warzenartige Korkerhebungen, wie solche auf den beiden ersten Nummern, jedoch weniger gut erhalten, dagegen länger und breiter, vorkommen. Die Färbung der Rinde ist sehr ungleich, Querrisse und Flechtenanflug fehlen. Der Bruch der inneren Rinde ist feinsplitterig.

Anatomische Verhältnisse.

Der Kork ist geschichtet und ganz wie bei den vorigen Nummern, die primäre Rinde ebenfalls wie auf No. 1 und 3, doch sind ihre Zellen weniger tangential gestreckt. Harzzellen und Milchsaftzellen fehlen. In der se-

cundären Rinde liegen die Bastzellen in radialen Reihen, sie sind in grosser Anzahl vorhanden und neben ihnen erscheinen nur gar selten Schleiden's Faserzellen. Krystallzellen sind dagegen in beiden Theilen der Rinde vorhanden. Der Baum scheint zu einer Zeit, wo keine Holz- und Rindenbildung stattgefunden, gefällt zu sein, denn die Cambiumschicht besteht nur aus wenigen Zellenreihen und vollkommen ausgebildete Bastzellen grenzen an dieselbe *).

Das sehr feste Holz, welches keine erkennbare Begrenzung der scheinbar vorhandenen Jahresringe besitzt, hat mehrreihige kurze mehrzellige (4—5-zellige) Markstrahlen, welche nach Unten und Oben als einfache, ziemlich lange Zellenreihe, endigen, so dass der Querschnitt zwischen je zwei mehrreihigen Markstrahlen mehrere einreihige Markstrahlen zeigt. Die Zellen, welche die Ausläufer dieser Markstrahlen bilden, gleichen sehr den Zellen des Holzparenchyms und sind wie diese porös, während die langen stark verdickten Holzzellen in radialer Richtung sparsam getüpfelt sind. Die Anordnung der Markstrahlen ist so eigenthümlich, wie ich sie noch bei keinem anderen Holz wahrgenommen habe, und darf man vielleicht vermuthen, dass sie mindestens der Gattung Cinchona eigen sein wird; die Holzzellen und das Holzparenchym sind auf dem Querschnitt kaum zu unterscheiden, letztere zeigen dagegen auf dem Längsschnitt immer wagerechte Querwände. Die Gefässe, welche in der Regel paarweise, ja sogar zu 4 und mehr und alsdann als radiale Reihen auftreten, zeigen ein rundes Loch in der schief gestellten Querwand, ihre Längswand ist mit äusserst feinen Tüpfeln dicht besäet.

No. 5. Roja plancha.

Ein flaches Stück mit schwacher, jedoch den vorigen in Farbe und Aussehn ähnlicher Korkbekleidung. Die innere Seite wie bei den älteren Rinden, No. 1 und 2, hellrothbraun von faseriger Beschaffenheit. Der Bruch feinsplitterig.

Anatomische Verhältnisse.

Die primäre Rinde ist durch Kork abgeworfen, die secundäre Rinde dagegen ist ganz wie bei No. 4 gebaut, sie enthält schön entwickelte Bastzellen in Längsreihen, wenig Faserzellen und ebenso nur wenig Krystallzellen. Harzzellen und Milchsaftzellen fehlen.

*) Der Baum ist nach Howard im September 1855 geschlagen worden.

No. 6. Rinde der Cinchona lucumaefolia und zwar der rothen Varietät von Peru.

Ein flaches Stück, 11 Millimeter stark ohne Korkbekleidung. Die äussere rothbraune faserige Oberfläche mit länglich-runden senkrechten vertieften helleren Flecken; desgleichen ein anderes, weniger flaches, mit einer ziemlich starken glatten von vertieften bandartigen Furchen unregelmässig durchzogenen Korkschicht, die stellenweise eine helle Färbung angenommen hat. Der innere Theil der Rinde ist heller als bei der ächten rothen China, das faserige Ansehn der inneren Seite ist ihr dagegen sehr ähnlich, der Bruch ist mehr grobfaserig.

Anatomische Verhältnisse.

Die Korkzellen sind zarter und heller als bei den vorhergehenden Nummern. In der primären Rinde finden sich ungleichmässig verholzte cubische Zellen, welche mit einem dunkelbraunen harzartigen Stoff erfüllt sind, zwischen den ebenso geformten zartwandigen Parenchymzellen zerstreut (Schleiden bezeichnet dieselben als Harzzellen und zwar diese Form als Quadratzellen).

In der secundären Rinde sind die Bastzellen schmaler und auf dem Querschnitt fast quadratisch, während dieselben bei der ächten China rubra einen mehr runden oder länglichrunden Querschnitt zeigen, übrigens liegen dieselben in Längsreihen, jedoch häufig so, dass zwei Reihen sich unmittelbar berühren, was dort nicht vorkommt. Unentwickelte Bastzellen (Schleiden's Faserzellen) sind selten, dagegen sind die Krystallzellen häufiger, Milchsaftzellen fehlen auch hier. Die Markstrahlen sind schmaler und selten mehr als zweireihig, während dieselben bei Cinchona succirubra in der Mitte 4—5-reihig sind.

Nach Schleiden *) soll die Rinde von Cinchona lucumaefolia R. et P. durch einen oftmals doppelten Kreis grosser ovaler Milchsaftzellen zwischen der Innenrinde und der

*) Schleiden Pharmacognosie p. 273.

Bastschicht ausgezeichnet sein. — Der von mir untersuchten Rinde fehlt dieses Kennzeichen.

No. 7. Unächte rothe Chinarinde von C. micrantha, a rotundifolia Wedd.?

Theils flache, theils mehr röhrenförmige Stücke, 5 bis 10 Millimetres dick, mit einer glatten unregelmässig hellgefleckten, hie und da der Quere nach gerissenen nur sehr schwachen Korkdecke. Der innere Theil faserig, aber heller als bei No. 1—5, der Bruch mehr grobfaserig.

Anatomische Verhältnisse.

Die Korkzellen zartwandig und zum Theil ohne gefärbten Inhalt, wodurch wahrscheinlich die hellen Flecken der Rinde bedingt werden. In der primären Rinde, deren Zellen überhaupt mehr oder weniger tangential gestreckt sind, liegen zahlreich ähnlich geformte, d. h. tangential gestreckte, aber sehr stark verdickte und verholzte Zellen mit braunem harzähnlichen Inhalt (Schleiden's Harzzellen), deren Wände eine sehr deutliche Schichtung, desgleichen reichliche Porenkanäle zeigen. Auf dem radialen Längsschnitt erscheinen diese Zellen rund, sie sind demnach stabförmig und liegen mit ihrer Längsachse in der Richtung der Tangente; Schleiden nennt sie Stabzellen. In der secundären Rinde treten die Bastzellen nur sparsam hervor, sie sind überdies von sehr ungleicher Grösse, und bilden nicht mehr wie in der vorhergehenden Rinde radiale Längsreihen, dagegen liegen nicht selten zwei solcher Zellen neben einander. Die Markstrahlen sind überdies breiter und länger. Krystallzellen sind, wie bei den andern Rinden hie und da zerstreut, die Milchsaftzellen fehlen. Nach Schleiden*) dagegen soll C. micrantha viele grosse Milchsaftzellen besitzen.

Wenn wir jetzt einen mit Blättern und Blüthen versehenen Zweig der Cinchona succirubra Pav. untersuchen, so findet sich selbst am untersten Theil des Zweiges, der $5^1/_2$ Millimetres im Durchmesser hält, noch kein Kork gebildet.

Die anatomischen Verhältnisse ergeben eine kleinzellige Epidermis ohne gefärbten Inhalt, welche mehrgliedrige, aus 2 bis 3 Zellen bestehende, Haare aussendet. Unter derselben erscheint der Anfang einer jungen Korkbildung, wo jede Zelle einen rothen Farbstoffballen enthält; dann folgt die primäre Rinde, in welcher einige Krystallzellen zerstreut liegen, ihre Zellen sind kleiner und regelmässiger und die Wandung derselben ist durch das Kali mehr aufgequollen, auch ist die Färbung heller als bei No. 4. Die Grenze zwischen der primären und der secundären Rinde ist noch schärfer als bei den älteren Rinden derselben Art (No. 1—5) ausgeprägt, dagegen zeigen sowohl der Kork als auch die primäre Rinde in ihrer Anordnung grosse Übereinstimmung mit den älteren Rinden desselben Baumes. Die noch sehr jugendliche secundäre Rinde ist farblos und von weicher Consistenz, das Bastparenchym bildet wie bei den älteren Rinden schmale radial verlaufende mehrzellige Reihen, welche durch einzellige Reihen grösserer, etwas radial gestreckter Zellen, die einzelligen Ausläufer der in der Mitte mehrzelligen Markstrahlen, geschieden sind. Die Bastzellen sind noch nicht ausgebildet. — Das Holz ist ganz wie bei No. 4, doch sind die Gefässe, mit rundem Loch in der schief gestellten Querwand, enger und zahlreicher. Der Ausläufer der Markstrahlen bildet auch hier radiale einzellige Reihen, deren Verlängerungen, wie wir bereits gesehen, sich auf die Rinde übertragen. Die Holzzellen sind lang und stark verdickt und die Längswände der Gefässe mit denselben zahlreichen kleinen Tüpfeln als im älteren Holz (No. 4) versehen. Die Markstrahlen endlich sind wie dort mehrreihig, freilich etwas schmaler, so wie überhaupt sämmtliche Zellen enger als im älteren Holze sind, was übrigens eine ziemlich allgemeine Eigenthümlichkeit für das Holz des ersten Jahres abgiebt.

Stellen wir jetzt die Resultate der einzelnen Untersuchungen neben einander, so ergiebt sich als characteristisch für die ächte rothe Chinarinde der Cinchona succirubra Pav.

1) die gänzliche Abwesenheit von Harzzellen und Milchsaftzellen in der primären Rinde und

2) Das Auftreten zahlreicher, vieleckig-abgerundeter Bastzellen in einzelnen radialen Reihen in der secundären Rinde.

*) Ebendas. p. 264.

Diese beiden Charactere sind sowohl der jüngsten als auch der ältesten Rinde eigen (No. 1—5) und sie unterscheiden dieselben augenblicklich von den beiden anderen nicht von Cinchona succirubra abstammenden Rinden. Auch Schleiden's *) Diagnose des A. Cortex chinae ruber suberosus harmonirt hiermit, dagegen passen die beiden andern von ihm aufgeführten rothen Chinarinden: B. Cortex chinae ruber lichenosus und C. Cortex chinae ruber durus nicht hierher, weil beide Harzzellen und B. sogar Milchsaftzellen besitzt. Diese beiden Rinden können somit nicht von Cinchona succirubra stammen.

Die als No. 1—4 von mir untersuchten Rinden wurden von John Eliot Howard an Dr. Klotzsch gesendet, sie sind sämmtlich von denselben Bäumen (Cascarilla roja).

Meine vergleichende mikroskopische Untersuchung bestätigt und erklärt zum Theil die Howard'schen Angaben **): Der Baum scheint nämlich, wie alle harten Holzarten mehr oder weniger, nur ein langsames Dickenwachsthum zu besitzen ***), die Rindenbildung aber scheint noch langsamer von Statten zu gehen, da bei einem Stammdurchmesser von 17 Centimetres die Rinde nicht über 1½ Millimetres breit ist, selbige aber durch Borkenbildung noch nichts verloren hat (No. 4).

Die Bildung der Bastzellen erfolgt ferner, wie der blühende Zweig beweist, sicher nicht vor dem zweiten Lebensjahre; bis dahin erhält sich auch die mit mehrzelligen Haaren besetzte Oberhaut, unter welcher die erste Korkbildung stattfindet. Die Zellen der primären Rinde sind hier kleiner und nach allen Richtungen von nahebei gleichem Durchmesser. Die mässig starken Zweige (No. 3) sind darauf noch mit ziemlich glatter Rinde ohne Korkwarzen versehen und hie und da mit einem leichten weissen Anflug, der aus einer sehr zarten Flechte zu bestehen scheint, bedeckt. Bis dahin hat noch keine Borkenbildung stattgefunden; die Zellen der primären Rinde haben sich dagegen vergrössert und etwas tangential gestreckt, auch ist die Grenze der primären und der secundären Rinde an den dünnsten Stücken noch ungleich schärfer als bei den dickeren Exemplaren. Die Markstrahlen sind bis zu dieser Grenze, wo sie keilförmig endigen, noch deutlich erkennbar, was später nicht mehr der Fall ist. An dem Stammstück No. 4 tritt nun die Bildung der Korkwarzen besonders schön hervor; dieselben sind wohl erhalten, jedoch viel kleiner als auf den dicken Rindenstücken (No. 1 und 2). Der weisse Flechtenanflug mangelt. Eine Borkenbildung hat auch hier noch nicht stattgefunden, auch ist die Grenze zwischen primärer und secundärer Rinde noch ziemlich scharf und sind die Zellen der ersteren tangential weniger gestreckt, als auf der vorhergehenden Nummer. Da nun die unter No. 3 aufgeführten Rinden-Exemplare zum Theil fast doppelt so dick als die Rinde der No. 4, aber dennoch sämmtlich ohne Korkwarzen erscheinen, so muss das Auftreten derselben, wie ich vermuthe, nicht durchaus an ein bestimmtes Alter gebunden sein. Mit dem Alter beginnt aber die Borkenbildung, wodurch nicht selten fast die ganze primäre Rinde verloren geht, wie dies bei No. 2, dem ältesten Stammstück, stattgefunden hat, während No. 1, starken Ästen angehörig, nur einen Theil der äusseren Rinde eingebüsst hat. Ob nun bei ganz alten Bäumen die Borkenbildung sich auch über die secundäre Rinde erstreckt, kann ich nicht entscheiden; in allen von mir untersuchten Exemplaren habe ich die Borke nur bis zur Grenze der secundären Rinde vordringen sehen (No. 5). Durch die Ausdehnung der Rinde, welche dem Dickenwachsthum des Stammes folgen muss, werden die früher regelmässigen Anordnungen in den äusseren Theilen der Rinde mit dem Alter mehr oder weniger getrübt, die jüngern Theile der secundären Rinde behalten dafür immer ihre characteristische Anordnung.

Die anatomischen Verhältnisse des jüngern Theils der secundären Rinde bleiben demnach, sobald überhaupt Bastzellen gebildet werden, dieselben, diese stehen bei der rothen Chinarinde immer in einzelnen radialen Reihen, dagegen kommen Schleiden's Faserzellen, welche bei dieser Chinasorte überhaupt nur selten sind, auf demselben Querschnitt in ungleichem Verhältniss vor.

An der Grenze der primären und der se-

*) Schleiden's Pharmacognosie p. 180.

**) Pharmaceutical Journal vom October 1856.

***) Da wirkliche Jahresringe fehlen, die scheinbaren aber hie und da sehr verwischt sind, so lässt sich leider das Alter des Stammstückes No. 4 nicht bestimmen.

cundären Rinde wird mit zunehmendem Alter durch das Dickenwachsthum die regelmässige Anordnung der Zellen mehr oder weniger verändert, so wie gleichfalls in der primären Rinde, wenn solche nicht durch Borkenbildung verloren geht, mit dem Alter die tangentiale Verlängerung der Zellen zunimmt. Harzzellen und Milchsaftzellen fehlen der rothen Chinarinde jeden Alters. Die Menge der Krystallzellen variirt. Die Borkenbildung beginnt erst mit dem Alter, ebenso die Bildung der Korkwarzen, deren Dasein für alte Rinden characteristisch ist.

Neue Bücher.

Index Filicum: a Synopsis, with Characters, of the Genera, and an Enumeration of the Species of Ferns, with Synonymes, References etc. By Thomas Moore, F. L. S., F. H. S., etc. London. Pamplin. 16mo.

Der unermüdliche Inspector des botanischen Gartens zu Chelsea bei London liefert in diesem Buche eine Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Farne. Bei den Gattungen werden die Diagnosen gegeben, bei den einzelnen Arten und Spielarten jedoch nur die Synonyme und Citate u. s. w. Fünf Hefte (jedes Heft aus etwa 50 Seiten bestehend, und zu dem Preise von 1 Shilling engl. zu beziehen) sind bis jetzt erschienen. Die Aufzählung der Species ist alphabetisch geordnet, und das letzt erschienene Heft geht bis auf Asplenium Linn. Im Ganzen hat der Verfasser bereits 23 Genera und 460 Species in den ausgegebenen Lieferungen registrirt.

Wir wünschen dem Unternehmen den besten Fortgang, und rathen allen Denjenigen, welche etwa kürzlich in schwer zugänglichen Gesellschaftsschriften neue Farne beschrieben haben, dem Verfasser sofort eine directe Mittheilung davon zu machen. Seine Adresse ist: — Thomas Moore, Esqr., Botanic Garden, Chelsea, near London.

Species Filicum; being Descriptions of the known Ferns, particulary of such as exist in the authors own Herbarium, or are with sufficient accuracy described in works to which he has access. Accompanied with numerous Figures. By Sir W. J. Hooker, K. H. etc. Vol. II. containing Adiantum-Ceratopteris. Plates LXXI. — CXL. London. W. Pamplin. 8vo. 1858.

Die vor uns liegende 7. und 8. Lieferung beschliesst den zweiten Band von Hooker's Species Filicum, und enthält die Gattungen: Llavea (mit 1 Species), Cryptogramme (mit 1 Sp.), Pellaea (mit 34 Sp.), Pteris (123 Sp.) und Ceratopteris (mit 1 Sp.) Die Illustrationen sind von W. Fitch.

Enumeratio plantarum zeylaniae: an Enumeration of Ceylon Plants, with Descriptions of the new and little known Genera and Species, Observations on their Habitats, Uses, Native Names etc. By G. H. K. Thwaites, F. L. S., etc., Assited by J. D. Hooker, M. D.; V. P. R. S., F. L. S. etc. Part. I. Ranunculaceae to Connaraceae. London. W. Pamplin. 1858. 8vo.

Schon Herrn Thwaites' Vorgänger, der durch seine Reisen in Brasilien bekannte Dr. Georg Gardner hegte die Absicht, eine Aufzählung der Pflanzen der Insel Ceylon zu geben, und hatte auch zu diesem Zwecke bereits ein bedeutendes Material angehäuft, als ihn der Tod erreichte. Seine Idee blieb dem botanischen Garten zu Peradenia als theures Vermächtniss, und der jetzige Vorstand desselben hat, im Verein mit Dr. J. D. Hooker, keine Zeit verloren, sie in würdiger Weise auszuführen. Das erste Heft liegt uns vor und geht von den Ranunculaceen bis zu den Connaraceen. Gattungen und Arten werden, wenn sie neu oder wenig bekannt sind, beschrieben, von den übrigen aber werden nur die Synonyme und Citate gegeben. Wenn das Buch vollendet, werden wir es ausführlicher besprechen.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Sitten und Gebräuche der Mark Brandenburg in ihrer Beziehung zur heimathlichen Pflanzenwelt.

Dem Redacteur der Bonplandie.

Berlin, den 30. October 1858.

Angeregt durch Ihre, in der Naturforschenden Gesellschaft zu Hannover gehaltene populaire Vorlesung über die Sitten und Gebräuche in ihrer Beziehung zur heimathlichen Pflanzenwelt übersende ich Ihnen folgende, in unserer Gegend gesammelten Notizen:

Kinder handeln und spielen im ersten Frühling allgemein mit „Kuhblumen“, der aus den noch überschwemmten Wiesen in Menge gross-blumig aufschiessenden Caltha palustris. Wie der mit Maikäfern, wird dieser kleine Handel um Nadeln getrieben.

Die Maibusche zu Pfingsten sind allgemein im Gebrauch und werden auf dem Berliner Markt in zahlloser Menge verkauft. Zugleich mit ihnen Calmus

(Acorus Calamus), dessen wohlriechende Schilfblätter bei jenem Feste reichlich auf dem Fussboden der Fluren und Hofe gestreut werden.

Am Gründonnerstag isst man ein Gericht von „Spruten" (den jungen Sprossen des Grünkohls, der den Winter uberdauert hat). Dass neunerlei Kräuter hinzugenommen werden müssen, wird mehr gesagt, als gethan. Kindern, die von der Schussel nicht essen wollen, sagt man, sie müssten, falls sie es nicht thäten, im Laufe des Jahrs sterben.

(Der Buchsbaum dient auch am Rhein zu Palmsonntagsgaben und wird als solche geweiht.) In der Mark dienen dazu allgemein bluhende Zweige von Salix Caprea, die „Palmen" heissen.

Mit der sehr rauhen Pflanze Galium Aparine peitschen sich die Kinder die Zunge blutig, ohne dass es schmerzt. Es ist dies ein unschuldiges Zurschautragen eines scheinbaren Stoicismus.

Als Pfeifenräumer dienen um Berlin die Halme von Calamagrostis Epigeios. Früher wurden sie viel von Invaliden gesammelt und verkauft, jetzt noch immer, wenn auch weniger. Grosse Sandstrecken in der Nähe des Invalidenhauses erleichterten den alten Kriegern diese Industrie.

(Nicht in der Mark, wohl aber am Rhein, namentlich am Niederrhein bezeichnet ein grüner Busch, meist ein Wachholder, dass Wein und Bier in einem Hause ausgeschenkt wird. Derselbe Gebrauch ist auf Madeira im Schwange.)

Vierblättrige Kleeblätter bedeuten für den Suchenden, der sie findet, Gluck.

Kinder wetteifern darin, die ganze Federkrone der Butterblume (Leontodon Taraxacum) auf einmal wegzublasen. Wem das gelingt, der bekommt noch in demselben Fruhjahr einen neuen Rock.

Kränze von Korn- und Radeblumen (Agrostemma Githaga) werden namentlich für die aufs Land schwärmenden Städterinnen in grosser Menge gewunden und im Haar getragen.

Die Kinder essen spielend die Früchte der Käsemalve (M. rotundifolia und borealis.)

Aus dem „Mark" der Binsen werden Spielzeuge, namentlich verzierte kleine Eier etc. gemacht.

Grosse Bundel von Scirpus lacustris dienen den badenden Knaben, unter die Arme gelegt, sie uber dem Wasser zu erhalten und ihnen das Schwimmenlernen zu erleichtern.

Die Erdbeeren heissen daneben und noch volksthümlicher: „rothe Besinge". Brombeeren auch: „Brombesinge". Vaccinium Myrtillus: „Schwarze Besinge". Diese Beeren alle, nebst den nur in Zucker eingemacht geniessbaren Preiselbeeren (V. Vitis idaea) werden vielfach genossen.

Mit Haselruthen werden am Aschermittwoch Morgen die Dorfmagde aus dem Bette gepeitscht.

Besen werden auch viel aus Spartium scoparium verfertigt. Man macht dergleichen fur Kinder im Frühling aus dem bluhenden Strauche.

Aus schwarzem Flieder (Hollunderstöcken) werden von den Knaben Knallbuchsen gemacht.

Eine sehr beliebte Pilzart im Fruhling (März und April) sind die Morcheln (Morchella esculenta), frisch und getrocknet eine sehr wohlschmeckende Speise, die den Hausfrauen nicht billig kommt, denn die Metze kostet 1/2 Thlr. bis 20 Groschen.

Trockne Bouquets werden nächst Immortellen viel aus dem Federgrase (Stipa pennata) gemacht, welches hie und da in Menge sandige Hügel ziert und ausserordentlich niedlich ist.

Ledum palustre wird zum Bier, namentlich zum Bockbier gemischt, um es stark und berauschend zu machen. Das ist gesetzlich untersagt; auch wohl keine alte Sitte, sondern erst mit dem bairischen Biere in Gang gekommen. Die einheimischen Biere sind nicht bitter.

Während man am Rhein Lindenblüthenthee zum Schwitzen trinkt, ist in der Mark Fliederthee das volksthümliche Mittel dazu. Die Beeren des Hollunders werden zu wenig Anderm als zu einer Lockspeise fur Rothkehlchen und andere Vögel, die in Sprenkeln aus Haselruthen gefangen werden, benutzt.

Weihnachtsbäume meist aus Pinus sylvestris, seltener aus der nicht einheimischen, nur angepflanzten P. Abies.

Rosinen-Männer werden zu Ostern aus Kuchenteig gebacken oder auch sonst aus ganzen Rosinen verfertigt.

Die Reben werden im April, ehe sie grunen, zur Zeit, wo man sie schneidet, an der Schnittfläche mit einem Fläschchen behängt, was der reichlich fliessende Saft bald füllt. Dieser Saft ist ein Mittel gegen Augenkrankheiten.

Man sammelt im Grossen die „Königskerzen" (mehre Verbascum-Arten) und legt sie an Orte, die vor Ratten bewahrt werden sollen. Der Geruch vertreibt bis auf einen gewissen Grad diese Thiere.

Ihr etc. Carl Bolle, Dr.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Göttingen, 2. November. Es wird den zahlreichen, in ganz Europa verbreiteten Schülern unseres berühmten Mineralogen und Geognosten, des Geh. Hofraths Hausmann, von Interesse sein, zu erfahren, dass derselbe am 26. October d. J. sein 50jähriges Doctorjubiläum feierte, nachdem er schon vor mehreren Jahren in der Stille sein Dienstjubiläum begangen hatte; denn er begann seine Laufbahn als Bergmann im Harz 1803, und stand schon in seinem 27. Jahr (1809) in Kassel als Generalinspector den Berg-, Hütten- und Salzwerken des damaligen Königreichs Westphalen vor, von wo er 1811 als ordentl. Professor hierher berufen wurde.

Berlin, 28. October. Der Geh. Rath Prof. Dr. Schönlein, welcher hierher zurückgekehrt ist, ward gestern vom Prinz-Regenten empfangen. Derselbe wird in diesen Tagen

seine Vorlesungen an der hiesigen Universität für das Wintersemester eröffnen. Wie wir hören, wird Prof. Schönlein im April kommenden Jahres aus seiner hiesigen Wirksamkeit ausscheiden.

Leipzig. Unterm 10. November schreibt die Leipziger Zeitung: Gestern sind zuerst directe officielle Mittheilungen vom englischen General-Consulat an Herrn Baron v. Humboldt in Betreff der weitern Nachforschungen nach dem Schicksale E. Vogels in Wadai — datirt den 22. October — hierhergelangt. Wir theilen die Depesche ihrem ganzen Inhalte nach mit. „Excellenz! In Folge der neuesten Befehle des Lord Malmesbury habe ich die Ehre, Ew. Excellenz das, was neuerdings in Betreff des unerschrockenen Reisenden Dr. Vogel geschehen ist, zu berichten. Da wir bis zum 27. März d. J. keine bestimmten Nachrichten über den Doctor erhalten hatten, wurde ein officieller Courier von Murzuk an den Sultan von Bornu abgesandt, so wie gleichzeitig an die Chefs der Tuariks von Aier mit Briefen, worin man sie auf's dringendste um ihren Beistand gebeten, falls der Reisende noch am Leben und etwa gefangen, keine Mühe zu scheuen und keine Kosten zu sparen, seine Befreiung zu bewirken, sofern er aber nicht mehr lebe, die Thatsache seines Todes festzustellen und sich in den Besitz seiner Papiere zu setzen. Um aber nach Bornu zu gelangen und Antwort von dort zurückzubringen, erfordert nicht viel weniger als 12 Monate Zeit, so dass Ew. Exc. versichert sein dürfen, wir haben die Nachrichten, nach denen wir uns selbst so sehr sehnen, noch nicht erhalten können. Nichtsdestoweniger liess ich bereits auf's Neue an den Viceconsul Ihrer britischen Majestät in Murzuk Verfügungen ergehen, Nichts unversucht zu lassen in dieser Angelegenheit, die uns selbst so sehr am Herzen liegt, wie Ew. Exc. aus der in Abschrift beiliegenden Depesche sich überzeugen werden. Ferner habe ich eine Berathung gepflogen mit einigen besonders einsichtsvollen Bewohnern des Fezzan, welche augenblicklich sich hier aufhalten und einstimmig der Meinung sind, dass das einzige Mittel, über Vogel's Schicksal unzweifelhafte Gewissheit zu erlangen, sein würde, entweder einen Kaufmann von Gadron (südlich von Murzuk gelegen) oder einen Sherif nach Wadai abzusenden, da beide dort grosses Ansehen und Einfluss geniessen. Dieses habe ich schon Sr. Exc. dem Lord Malmesbury mitgetheilt und sehe dessen weiteren Befehlen entgegen. In Stellvertretung des in England auf Urlaub abwesenden General-Consuls Hermann, R. Reade." — Die im Vorstehenden angezogene Depesche an den englischen Viceconsul in Murzuk schärft diesem auf's dringendste ein, keine Massregel zu versäumen und keine Kosten zu scheuen, wann und wo irgend eine Gelegenheit sich biete, nähere Nachrichten über den kühnen Reisenden zu erlangen. Dem Allen fügt Consul Reade in einem Privatschreiben an Herrn v. Humboldt noch Folgendes bei: „Es schmerzt uns Allen gar sehr, dass unsere Bemühungen, Gewissheit über das Schicksal unseres theuren Freundes — denn das war V. uns Allen, die wir ihn kennen lernten, geworden — zu erlangen, bis jetzt so ganz erfolgloss geblieben sind. Doch ist noch immer möglich, dass der im März d. J. abgeschickte Courier uns noch Kunde bringt, da die Briefe, mit welchen er betraut worden, sehr dringend (very strong) waren. Übrigens dürfen Sie versichert sein, dass wir nicht verfehlen werden, jeden nur erdenklichen Weg einzuschlagen, ihn, wenn er noch am Leben, der Welt und der Wissenschaft zurückzugeben, und sollte er es unglücklicherweise nicht mehr sein, wenigstens in den Besitz seiner werthvollen Papiere zu gelangen und über sein endliches Geschick etwas Näheres zu erfahren. Möge Gott unsere innigen Wünsche erfüllen. Wenn mich das Gouvernement dazu ermächtigt, werde ich einen zuverlässigen Mann zu finden suchen, der wo möglich die Gefängnisse in Wadai durchsuchen soll." — Der ehrwürdige Veteran deutscher Wissenschaft aber, an welchen diese Mittheilungen auf ausdrückliche Anordnung des englischen Ministeriums gerichtet sind, begleitete, obgleich noch krank, dieselben mit folgenden freundlichen Zeilen an V.'s Vater: „Was mir heute auf Befehl von Lord Malmesbury unmittelbar von dem Consulat zu Tripolis gesandt ward, hat insofern grosses Interesse, weil es das unverkennbarste Zeugniss darbietet, man versäume kein denkbares Mittel, um endlich die sicherste Nachricht selbst durch die Chefs der Tuariks zu schaffen.

Der Vorschlag, die Gefängnisse des Wadai durchsuchen zu lassen, ist sicher: aber freilich am vielversprechendsten die Versicherung: keine Geldersparnisse! Da wird nichts scheitern. Lassen Sie uns, — so rufe ich Ihnen und der theuren trostbedürftigen Mutter zu — lassen Sie uns noch nicht an Gottes und durch ihn an der Menschen Hülfe ganz verzweifeln! Der kranke König war auch noch von Tegernsee zurückkehrend ganz mit Ihrem Eduard warm beschäftigt. Ihr treuer, kaum halb genesener Humboldt. Berlin, den 7. November 1858."

Schweden.

Stockholm, 31. October. Unser in Afrika reisender Landsmann, C. J. Andersson, hat, wie bekannt, nachdem er tief ins Innere des Landes vorgedrungen war, sich aus Mangel an Wasser und Führern umzukehren genöthigt gesehen. Es war seine Absicht, den obern Lauf des Flusses Cunené (auf Petermann's Karte des Cannaflusses) zu bestimmen; aber obschon diese Absicht vereitelt wurde, hat er doch auf seiner Reise werthvolle Materialien gesammelt zur Skizzirung einer Landstrecke, welche bisher auf den Karten unter der Bezeichnung einer terra incognita figurirte. Er hat auch versprochen, der Akademie der Wissenschaften eine Copie seiner Karte zu übersenden. Er beschreibt auf eine haarsträubende Weise seine Leiden während eines fünftägigen absoluten Wassermangels. Jetzt von Mitteln fast gänzlich entblösst, rüstete er sich zu einer neuen Expedition, um Elephanten zu jagen, und von dem Erlös aus dem Elfenbein, das jetzt in der Kapstadt in hohem Preise steht, neue Mittel zu einer grössern Expedition nach dem Cunenéfluss sich zu verschaffen. Er verspricht, getreulich in den Fussstapfen Wahlberg's zu gehen. Möge dem kühnen „Pionier der Wissenschaft", wie er sich selbst nennt, ein glücklicheres endliches Loos als seinem Vorgänger vorbehalten sein!

Türkei.

Konstantinopel, 22. October. Der berühmte Reisende, Dr. H. Barth, befindet sich seit Montag in unsern Mauern, er wird jedoch schon am Sonnabend, wenn nicht Hindernisse eintreten, abreisen. Zunächst gedenkt er einen Ausflug in Kleinasien zu machen und dann nach Deutschland zurückzukehren, obwohl er sich in Betreff seines zukünftigen Aufenthaltsortes noch nicht entschieden hat.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Allerhöchste Bewilligung Sr. K. K. Apostolischen Majestät von jährlich 2000 fl. Österreichischer Währung zu den Fonds der Akademie.

Wir beeilen uns, den Mitgliedern, Gönnern und Freunden der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie die erfreuliche Nachricht mitzutheilen: dass Se. K. K. Majestät, der Kaiser von Österreich, vermittelst Allerhöchster Entschliessung vom 6. v. Mts. huldreichst geruht haben, unserer Akademie einen jährlichen Beitrag zu ihren Fonds von 2000 fl. zu bewilligen und dass diese Summe für das Jahr vom 6. November 1858 bis 6. November 1859 in Banknoten Ö. W. mit nachfolgendem Schreiben des K. K. ausserordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister zu Dresden, Fürsten R. Metternich, bereits ausgezahlt worden ist.

Die Akademie ist hiermit, sowie durch die von Neuem Höchsten Ortes bewilligte bisherige Unterstützung der Königlich Preussischen Regierung in den Stand gesetzt worden, ihre Thätigkeit in Herausgabe ihrer Verhandlungen (welche seit dem Tode des Präsidenten Nees von Esenbeck aus finanziellen Rücksichten unterbrochen werden musste) wieder aufzunehmen und auch in anderer Weise zu erweitern, und dadurch, im Vertrauen auf die mitwirkende Thätigkeit ihrer

Höchsten und hohen Gönner und ihrer zahlreichen Mitglieder, zur Förderung der deutschen Naturwissenschaft, sowie zur Ehre des deutschen Namens im In- wie im Auslande kräftigst beizutragen.

Jena, den 10. December 1858.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.
Dr. D. G. Kieser.

Seine K. K. Apostolische Majestät haben mit allerhöchster Entschliessung vom 6. v. Mts. der Kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturwissenschaften eine jährliche Subvention von 2000 fl. österreichischer Währung zu bewilligen geruht.

Mit der Zustellung dieses, für das erste Jahr, d. i. für die Zeit vom 6. Novbr. 1858, als den Tag der allh. Entschliessung, bis zum 6. Novbr. 1859. entfallenden Subventionsbetrags von 2000 fl. in Banknoten Ö. W. ist diese K. K. Gesandtschaft beauftragt worden.

Indem dieselbe sich beehrt, den Herrn Präsidenten, Professor Dr. Kieser, von diesem Akte Kaiserlicher Gnade, wodurch der genannten, durch die Munificenz früherer deutscher Kaiser aus dem Hause Habsburg begründeten Akademie, den Absichten ihrer erhabenen Gründer gemäss, der Charakter einer unabhängigen deutschen wissenschaftlichen Anstalt gewahrt wird, in Kenntniss zu setzen, schliesst sie den erwähnten Betrag hier mit dem höflichen Ersuchen bei, ihr hiefür eine Empfangsbestätigung zukommen lassen zu wollen.

Von der K. K. Österreichischen Gesandtschaft.

Dresden, am 4. December 1858.

Der K. K. ausserordentliche Gesandte, bevollmächtigte Minister:
(gez.) Fürst R. Metternich.

Achter Jahresbericht
der
Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover,
von Michaelis 1857 bis dahin 1858.

Bei der bedeutenden Ausdehnung, welche die Sammlungen der Gesellschaft im verflossenen Jahre gewonnen, ist es natürlich, dass auch das Interesse sich steigert, welches das Publicum an ihnen nimmt. Es zeigt sich dies nicht nur durch den Besuch derselben in den Stunden, wo der Zutritt unentgeltlich gestattet ist, sondern auch durch die um etwa 150 Stück im Verlaufe des Jahres vermehrte Ausgabe der Eintrittskarten. Zu wünschen aber bleibt eine grössere Bereitwilligkeit, zu den Geldmitteln beizutragen, die allein es möglich machen, die Gegenstände jenes Interesse für die hiesige Stadt zu gewinnen und zu erhalten. So unbedeutend der jährliche Beitrag von 2 Thaler ist, so bleibt doch die Zahl Derjenigen, welche ihn dem gemeinnützigen Zwecke der Gesellschaft darbringen, fortwährend gering. Von den 243 Mitgliedern, woraus letztere am 1. October v. J. bestand, sind seitdem 15 ausgeschieden, wogegen nur 13 neu hinzugetreten, so dass sie gegenwärtig aus 241 besteht, von welchen indess 38 noch den früher zulässigen geringern Beitrag von 1 Thlr. 10 Sgr. zahlen. Die sämmtlichen Beiträge der Mitglieder reichen daher, — wie der anliegende Extract aus der Rechnung des letzten Jahrs ergiebt, — gerade hin, um die Miethe des Locals und den Gehalt des Custos zu bezahlen. Alle übrigen regelmässigen Ausgaben müssen mit dem von der Königlichen Regierung jährlich gewährten Zuschuss von 250 Thlr. bestritten werden, und wenn daher irgend eine ausserordentliche Verwendung zu machen, z. B. ein neuer Schrank anzuschaffen ist, so muss auf eine ausserordentliche Unterstützung gewartet werden. Die grösseren Säugethiere würden nach wie vor schutzlos gegen Staub und Insecten stehen, wenn nicht die Gnade Sr. Majestät des Königs die mehr als 200 Thlr. betragenden Mittel für eine Glaswand, hinter welcher sie aufgestellt werden können, gewährt hätte. Auch noch jetzt muss eine ziemliche Zahl der geschenkten Vogelbälge unausgestopft bleiben, weil der zu ihrer Aufstellung erforderliche neue Schrank noch nicht angeschafft werden kann, wenngleich der anliegende Extract der Jahresrechnung mit einem Überschuss von 191 Thlr. 5 Ggr. 3 Pf. abschliesst; denn es ist in dieser Beziehung wohl zu beachten, dass zufolge der Zeit, wann die Rechnung abgelegt wird, mit dem Cassenbestande und den 250 Thlrn., welche die Königliche Regierung zuschiesst, die sämmtlichen Ausgaben bis zum October des nächsten Jahrs gedeckt werden müssen, so dass Alles, was jetzt vorhanden oder mit Sicherheit zu erwarten ist, gerade hinreicht, um den Gehalt des Custos und die Miethe zu berichtigen, alle sonstigen Ausgaben aber schon auf die im October nächsten Jahrs fälligen Beiträge der Mitglieder gelegt werden müssen.

Es werden diese Verhältnisse mit dem ausdrücklichen Wunsche hervorgehoben, dass die Mitglieder der Gesellschaft ihre Kenntniss im Publicum verbreiten, um eine grössere Betheiligung des letztern zu bewirken und von den zahlreichen und wohlhabenden Einwohnern der hiesigen Stadt die verhältniss-

mässig höchst unbedeutenden Mittel zu erlangen, welche erforderlich sind, um zu ihrer eigenen Anschauung die Geschenke zu bringen, die ihnen von ihren auswärtigen Landsleuten gemacht werden und von denen schon mehre Male ein einzelnes an Werth die Gesammtsumme der aus hiesiger Stadt jährlich erfolgenden Beiträge übertroffen hat.

Im Übrigen ist nur Erfreuliches zu berichten.

Auch im letzten Winter-Semester sind an jedem Donnerstag Abend Vorträge gehalten, die sich der regelmässigen Theilnahme Derjenigen erfreut haben, welche sich specieller mit den Naturwissenschaften beschäftigen. Ein besonderes Interesse erhielten diese Vorträge noch dadurch, dass drei durch ihre Reisen bekannte Gäste, die Herren Berthold Seemann, Dr. Bialloblotzky und Benjamin, sich dabei betheiligten, von denen der Erstere auch die Güte hatte, zum Schlusse der Zusammenkünfte einen Vortrag über die Palmen zu halten, den die dazu geladenen Damen zahlreich besuchten.

Die gehaltenen Vorträge sind folgende:

Herr Dr. Guthe über einige Puncte der physischen Geographie von Norwegen,

Hr. Dr. Oberdiek über die Arten des Kernobstes,

Hr. Dr. Denike zwei Vorträge über seine Reise in Algerien,

Hr. Weinhändler Schulz über Obst-Cultur,

Hr. Gymnasiallehrer Mejer über das Seelenleben der Thiere,

Hr. Ober-Postsecretair Pralle über die europäischen Geier mit besonderer Rücksicht auf ihre Fortpflanzung,

Hr. Lehrer Begemann über die meteorologischen Verhältnisse des Jahres 1856,

Hr. Dr. Guthe über die Acclimatisation der Thiere und Pflanzen,

Hr. Benjamin über seine Reise im osmanischen Asien,

Hr. Niemann über das Aluminium und Bor.

Hr. Dr. Bialloblotzky über Barth's und Livingstone's Reise in Afrika,

Hr. Berthold Seemann über den Zusammenhang hannoverscher Sitten und Gebräuche mit der heimathlichen Pflanzenwelt,

Hr. Lehrer Begemann über die Zersetzung organischer Stoffe,

Hr. Director Tellkampf über die Ernährung der Pflanzen und die Richtung ihrer Wurzeln,

Hr. Berthold Seemann über die Bastarderzeugungen bei Pflanzen,

Hr. Dr. Denicke über den letzten Ausbruch des Vesuv,

Hr. Berthold Seemann über die Familie der Palmen. —

Auf die bedeutende Vermehrung der Sammlungen ist bereits im Anfange hingewiesen.

Im Einzelnen ist dabei Folgendes zu erwähnen:

Die Abtheilung des Museums für Säugethiere verdankt der Allerhöchsten Huld einen bedeutenden Zuwachs, indem Se. Majestät der König eine von Herrn Hildeboers aus Surinam übersendete Sammlung von Naturalien dem Museum zugewiesen hat; unter den Säugethieren befinden sich als Bälge: Pithecia rufiventer; Chrysothrix sciureus; Cebus capucinus; Hapale illydas; Canis cinereo-argenteus; Gulo collaris; Procyon cancrivorus; Lutra spec.?; Cervus spec.?; Tapirus americanus juv.; in Spiritus aufbewahrt: ein junger Affe (Mycetes seniculus?); verschiedene Fledermäuse: Didelphys auritus; D. philander; Sciurus aestuans; Mus spec.?; Dasyprocta aguti; Caelogyne Pacca; Bradypus tridactylus; Dasyurus sexcinctus; Myrmecophaga jubata; M. didactyla.

Seine Majestät der König von Baiern haben Allergnädigst geruht, der Sammlung eine eigenhändig erlegte sehr schön ausgestopfte Gemsziege durch den Königlich Bairischen Gesandten, Herrn Pergler von Perglas, zu übersenden.

An sonstigen Geschenken hat die Sammlung noch erhalten:

vom Königl. Ober-Jagddepartement ein weissgefleckter Reh;

vom Herrn Rittmeister von Anderten in Gifhorn eine gelbliche Spielart des Hasen;

vom Herrn Oberwildmeister Wallmann eine weissgescheckte Spielart des Hasen;

vom Herrn Schaumann aus Rio Janeiro Schlankaffen, Ateles Arachnitis masc. fem. et juv.;

vom Herrn Hofgärtner Wendland Sciurus aestuans und den Schädel einer Fischotter;

vom Herrn Dr. Grimm in Wagenfeld ein Lamm mit 5 Beinen;

vom Herrn Oberbaurath Hagemann einen Waschbär Procyon lotos.

vom Herrn Dr. Hennecke zu Goslar einen Frischling;

vom Herrn Obergerichts-Secretair Reinhold einen Maulwurf;

vom Herrn Kürschner Grobe einen Eisbär;

vom Herrn Medicinalrath Hahn einen jungen Fuchs und einen Igel;

vom Herrn Pajeken in Bremen einen Schädel des Eisbären;

vom Herrn Hofschläger zwei Wallrosszähne.

Angekauft sind ein Rennthier aus Norwegen und mit anderen Naturalien eine Galictis vittata und ein Wildkalb aus Brasilien.

Für die ornithologische Sammlung, deren Umfang am schnellsten zunimmt, hat der Herr Ober-Postsecretair Pralle ein Verzeichniss der europäischen Vögel mit Angabe der vorzüglichsten Synonyme aufgestellt, um in dasselbe das, was wir an Vögeln, Nestern und Eiern besitzen, einzutragen. Auf diese Weise lässt sich übersehen, was der Sammlung der europäischen Vögel noch fehlt, um unser Augenmerk vorzüglich darauf richten zu können, diese Lücken nach Möglichkeit auszufüllen. Durch Beschluss des Vorstandes ist zu diesem Behufe für das nächste Rechnungsjahr eine, verhältnissmässig freilich geringe, Summe bewilligt, die jedoch bei den beschränkten Mitteln, worüber wir zu gebieten haben, leider nicht grösser sein konnte. Wird eine ähnliche Summe zu diesem Zwecke alljährlich ausgesetzt, so hoffen wir, bei unseren jetzigen ausgebreiteten Verbindungen in nicht allzuferner Zeit die Sammlung der europäischen Vögel zu einer Vollständigkeit zu bringen, dass sie dem Studium als ein ausreichendes Hülfsmittel dienen und überhaupt der Wissenschaft genügen könne.

Einzelne Abtheilungen erfreuen sich schon jetzt einer solchen Vollständigkeit. Wir führen hier beispielsweise die Familie der Schwimm- und Tauch-Enten an. Nachdem der Herr Graf von der Schulenburg uns schon früher seine ausgezeichnete Sammlung der Enten zum Geschenk gemacht hatte, fehlt in Folge seiner neuesten werthvollen Gabe, der äusserst seltenen Anas dispar oder Stelleri, der Scheck-Ente, welche, als eine Bewohnerin des hohen Nordens oder vielmehr Nordostens, nur einige wenige Male an den europäischen Küsten vorgekommen ist, dieser Gruppe nur noch eine einzige Art, die für Europa eben so seltene, dem Norden Amerika's angehörende, Brillen-Ente, Anas perspicillata. — Wir erwähnen ferner der vier europäischen Weihen, die das Geschlecht Circus bilden, von denen die drei weissen Arten: Circus cyaneus, die Korn-, C. pallidus, die Steppen- und C. cineraceus, die Wiesen-Weihe, in ihren verschiedenen Kleidern den Ornithologen bisher viel zu schaffen gemacht haben. Wir sind so glücklich, in Folge diesjähriger, weiter unten verzeichneter, sehr willkommener Geschenke jetzt das Jugendkleid sämmtlicher Arten zu besitzen; von dem bis dahin für selten gehaltenen C. pallidus sogar 5 Exemplare, von denen 3 in unserm Lande erlegt sind, während das vierte aus der Insel Borkum und das fünfte aus Helgoland stammt.

Unserer Sammlung fehlten bisher noch manche, in hiesiger Umgegend vorkommende, zum Theil kleine und unscheinbare, meist ein verstecktes Leben führende Vögel, die von dem Jäger im gewöhnlichen Sinne des Worts übersehen werden, oder, wenn erlegt, meist so zerschossen sind, dass sie für unsere Zwecke unbrauchbar bleiben. Solche Vögel müssen daher nicht allein von kundiger Hand erlegt werden, sondern es ist auch erforderlich, dass bei manchen dem Erlegen eine sorgfältige, oft längere Zeit hindurch fortzusetzende universelle Beobachtung ihres Lebens und Webens vorhergehe, um über die Art zu vollständiger Klarheit zu gelangen, da der todte Vogel manchmal nur sehr schwer von seinen nächsten Verwandten zu unterscheiden ist. Den solchergestalt hinreichend beobachteten Vogel müssen wir aber das Recht haben, schliesslich zu schiessen. Mit grosser Freude und dem herzlichsten Danke haben wir es daher hier öffentlich zu erwähnen, dass verschiedene Jagdberechtigte unsern Ornithologen für ihre Reviere diese Erlaubniss ertheilt haben. Wir nennen in dieser Beziehung die Herren: Lieutenant von Graevemeyer zur Seelhorst, Gutsbesitzer Fontain zu Wülfel, Gutspächter Mejer in Abbensen und Gutspächter Andrae in Equord. Nicht minder dankbar haben wir es anzuerkennen, dass uns zu der Erlangung einzelner Arten bereitwillig Beihülfe geleistet

haben die Herren: Oberwildmeister Wallmann, Hofgarten-Inspector Wendland, Hofgärtner Wendland, Hofgartenmeister Lüpker und Gehegereuter Claus zum Entenfange.

Es ist uns auf diese Weise möglich geworden, gegen 40 Vögel zu erlegen, die theils unserer Sammlung noch ganz fehlten, theils in schlechten Exemplaren vorhanden waren. Zu guten Resultaten sind wir besonders bei den Rohrsängern gelangt, von denen bis dahin gar Nichts vorhanden war. Es sind 9 Stück in 4 Arten, zum Theil gepaarte Paare mit Nestern und Eiern erbeutet, und ausserdem die seltene Calamoherpe horticola Naumann's, der Garten-Rohrsänger, 2mal und von der Gruppe der Schwirrvögelchen die äusserst seltene Calamoherpe fluviatilis der Fluss-Rohrsänger, längere Zeit hindurch regelmässig beobachtet; von letzterem ist sogar das Nest aufgefunden worden. Möchte uns die Erlaubniss, Vögel zu schiessen, noch allgemeiner im Interesse des naturhistorischen Museums ertheilt werden, da manche Arten nur eine sehr locale Verbreitung haben! —

Die Sammlung der europäischen Vögel ist durch folgende Geschenke vermehrt worden:

vom Herrn Wildmeister Goedekemeyer zu Coppenbrügge: Falco palumbarius ♀;

vom Herrn Postsecretair Heldberg hieselbst: Corvus glandarius;

vom Herrn Hofjäger Lewecke in Fuhrberg: Aquila fulva ♀, ausserordentlich schönes Exemplar;

vom Herrn Tapezierer Othenberg hieselbst: corvus cornix ♂, mit monströsem Kreuz-Schnabel;

vom Herrn Obergerichtsrath Dommes hieselbst Larus glaucus ♀, Larus argentatus ♀;

vom Herrn Dr. Armbrust: Calamoherpe turdoides ♂, Falco subbuteo ♂;

vom Herrn Landrath von der Decken zu Achim: Fulica atra ♀;

vom Herrn Mussmann zu Grasdorf: Fulica atra ♂;

vom Herrn Custos Braunstein hieselbst: Ruticilla tithys ♀, Ruticilla phoenicurus ♂, Calamoherpe palustris ♂, C. phragmitis 2 ♂, C. turdoides ♀, C. arundinacea ♂ und ♀, Sylvia cinerea ♂, Actitis hypoleucos ♀, Sturnus vulgaris j. ♂, Milvus regalis j. ♀, ferner Nester der Calamoherpe palustris und Sylvia nisoria;

vom Herrn Kaufmann Behne hieselbst: Fringilla coccothraustes ♂;

vom Herrn Kaufmann Wensthoff in Harburg: Haematopus ostralegus ♂;

vom Herrn Assessor von Düring hieselbst: Limosa melanura ♀;

vom Herrn Grafen von Bennigsen in Banteln: Larus tridactylus ♂?

vom Herrn Dr. Voigt hieselbst: Emberiza miliaria ♀;

vom Herrn Amtsrath Lueder in Catlenburg: Buteo vulgaris 2 ♀, darunter eine ausserordentlich schöne Varietät, Astur palumbarius ♂ u. z. ♀, Columba palumbus ♂ alt und jung, Columba turtur ♂, Caprimulgus europaeus, jung, Cuculus canorus j. ♂, Pandion haliaëtos ♀, 2 Turdus torquatus ♂ u. ♀;

vom Herrn Ober-Postsecretair Pralle hieselbst: Parus coeruleus ♂ u. ♀, Fringilla coelebs ♀, F. montana ♀, Emberiza citrinella ♂ u. ♀, Podiceps minor ♂, Emberiza hortulana jüngeres ♂, desgl. älteres ♂, Saxicola rubetra ♂ u. ♀, Phyllopneuste rufa ♀, P. trochilus ♂, Lanius collurio ♀, Calamoherpe palustris ♂, C. turdoides ♂, C. phragmitis ♂, Motacilla flava ♂, Lanius rufus, altes ♂, 2 junge ♂, junges ♀, Alauda cristata 2 ♀, Fringilla chloris junges ♂, Muscicapa grisola junges ♂, Sylvia hortensis ♂, ferner Nester der Calamoherpe turdoides, arundinacea, palustris und fluviatilis;

vom Herrn Cammerrath von der Decken: Ei der Anser cinerea domestica mit doppelter Schalenbildung;

vom Herrn Gehegereuter Claus zum Entenfange: Strix otus junges ♀, Caprimulgus europaeus j. ♂;

vom Herrn Medicinalrath Dr. Hahn hieselbst: Perdix cinerea ♂ und ♀, Anthus pratensis, jung, und ein monströses, 2 Abtheilungen enthaltendes, Nest von Fringilla chloris;

vom Herrn Grafen von der Schulenburg; Anas dispar ♂;

vom Herrn Feldjäger Schrödter in Pattensen: Circus pallidus junges ♂, Circus cineraceus jung. ♂ und ♀;

vom Herrn Preuss in Linden: Nest von Oriolus galbula;

vom Herrn Oberzoll-Assessor Scriba hieselbst durch Herrn Breusing in Emden und geschossen vom Herrn Grenzaufseher Engelhardt auf Borkum: Circus pallidus junges ♀;

vom Herrn Hofcaplan Wilkinson: Tetrao scoticus, 2 ♂;

vom Herrn Wildmeister Brandt: Falco ascalon ♂;

von Frau Oberhofmeisterin von der Decken: Tringa maritima, Crex pratensis und Emberiza nivalis.

Auch die Abtheilung der aussereuropäischen Vögel hat in dem eben abgelaufenen Gesellschaftsjahre wiederum einen namhaften Zuwachs erhalten. Unter der schon bei den Säugethieren erwähnten Sendung aus Surinam, die durch die Huld Sr. Majestät des Königs der Gesellschaft überwiesen ist, befinden sich auch 81 Stück Vögel, aus denen besonders hervorzuheben sind:

ein Cathartes papa, einige Falken, ein Caprimulgus und ein Cuculus; dann reiche Suiten prächtiger Trochilus-, Ramphastos-, Pteroglossus-, Psittacus-, Picus-, Ampelis-, Tanagra-, Euphore-, Galbula-, Cassicus-, Pipra-, Muscicapa-, Hirundo-, Columba-, Bucco-, Sylvia-, Ardea-Arten u. s. w.

Während ein Theil dieser Vögel bereits ausgestopft aufgestellt ist und, namentlich die Trochilus-

Arten durch ihre prachtvollen irisirenden Farben, die Augen der Beschauer mit Recht auf sich ziehen, hat die Aufstellung der noch übrigen bedeutenden Anzahl wegen Mangels an Schränken, zu deren Anschaffung der Gesellschaft, wie schon bemerkt, vor der Hand die Mittel fehlen, unterbleiben müssen. Wir bewahren sie bis zu günstigeren Umständen als Bälge auf.

Ferner sind für diese Abtheilung der exotischen Vögel folgende Geschenke eingegangen:

vom Herrn Capitain Niemeyer aus Brasilien: 16 Stück brasilianische Vögel, darunter 2 prächtige Psittacus, 1 Falco ornatus, 1 Ardea leuce (egretta) u. s. w.;

vom Herrn Obergerichtsrath Dommes hieselbst: 13 Stück brasilianische Vögel, darunter ebenfalls ein Falco ornatus, aber in einem andern Kleide, als der des Herrn Capitain Niemeyer, 1 Cormoranus, 1 Vanellus u. s. w.;

vom Herrn Hofgärtner Wendland: etwa 60 Stück Vögel, von seiner Reise in Südamerika heimgebracht, darunter ein besonders schöner Falke, sowie schöne Cassicus-, Tanagra-, Muscicapa-, Trogon-, Psittacus-, Picus-, Turdus-, Loxia-, Ramphastos-, Pteroglossus-Arten u. s. w.

An Reptilien und Fischen, namentlich an ersteren, hat auch dieses Jahr die Sammlung eine wesentliche Bereicherung erhalten, vorzugsweise durch die schon vorhin erwähnte Sendung des Herrn Hildeboers aus Surinam. Leider fehlt indess bis jetzt die nöthige Literatur, um diese interessanten Naturkörper richtig bestimmen zu können.

Ausserdem schenkten:

Herr Steuermann Lohmann aus Hannover zwei Schlangen und einen Fisch;

Herr Capitain Gräfenhain: mehrere Schlangen;

Herr Medicinalrath Hahn und Herr Hofbuchhändler Hahn: verschiedene Reptilien;

Herr Hofmundkoch Girot in Hannover: eine Schildkröte;

Aus Königl. Hofküche erhielt das Museum ausserdem noch Chelonia imbricata und die Knochen zweier Schildkröten;

Herr Hofgartenmeister Wendland verschiedene Reptilien aus Central-America und einen jungen Haifisch;

Herr Bahnmeister Wendt in Eystrup: eine in der Weser gefangene Schildkröte;

Herr N. Römer hieselbst: drei Fische.

In Beziehung auf die entomologischen Sammlungen sind nach einem früheren Beschlusse zwei grosse Glaskasten zu dem Zwecke angeschafft, um darin solche Insecten, die sich durch ihre Form oder Farbe besonders auszeichnen, zusammen zu stellen und dem Publicum durch Aufhängen der Kasten leichtere Gelegenheit zur Beschauung zu geben.

Die Anordnung ist auch bereits soweit vorbereitet, dass die Kasten werden aufgehängt werden können, sobald nach Translocation der zoologischen Abtheilung in das dafür bestimmte letzte Zimmer die geeigneten Plätze an den Wänden des ersten Zimmers frei geworden sein werden.

Ausser durch verschiedene zum Theil werthvolle Geschenke, namentlich des Herrn Hofbuchhändlers Hahn hieselbst, des Herrn Lyceisten Oldekop, des Herrn Obristlieutenants Hüpeden in Wunstorf und des Herrn Hofgärtners Wendland in Herrenhausen, hat die entomologische Sammlung einen besonders reichen Zuwachs durch den Ankauf einer Sendung brasilianischer Käfer erhalten. Es ist jedoch auch hier zu bedauern, dass die beschränkten Mittel des Vereins es bisher noch nicht gestattet haben, dem immer dringender werdenden Bedürfniss der Anschaffung eines grösseren Insecten-Schrankes abzuhelfen.

Die mineralogische Sammlung erhielt folgende Geschenke, welche zum Theil der von Grote'schen Fundstätten-Sammlung, theils der systematischen Sammlung, welche neben jener fortgeführt werden soll, überwiesen wurden:

vom Herrn Lyceisten Stolze: Boraciten aus Lüneburg;

vom Herrn Pharmaceuten Lücke in Hannover: Bernstein aus einem Thonlager bei Lilienthal;

vom Herrn Dr. med. L. Tellkampf in Nord-America: eine Suite nordamerikanischer Mineralien, namentlich aus Haddam in Connecticut;

vom Herrn Cammerherrn v. Meding: einen Bergcrystall von Gastein;

vom Herrn Dr. Bialloblotzky in Göttingen: 64 Stück Mineralien, meistens aus den Rheinlanden;

vom Herrn Actuar Vöge in Beverstedt: Feuersteingerölle;

vom Herrn Hofkupferstecher Busse: Granaten vom Vesuv;

vom Herrn Oberbergrath Credner: Gagatkohle von Bentheim;

vom Herrn Oberstlieutenant Hüpeden in Wunstorf: Mineralien von den Canarischen Inseln;

vom Herrn General-Auditeur Wagemann: Achate von Oberstein;

vom Herrn Orgelbauer Meyer: zwei Imatrosteine vom Wasserfall Saima in Finnland;

vom Herrn Banquier Stern: Kalkspath von Andreasberg;

vom historischen Verein für Niedersachsen: 6 diverse Mineralien aus Italien.

Im Übrigen ist nach Beschaffung der erforderlichen Schränke die Aufstellung der von Grote'schen Sammlung so weit vorgeschritten, dass dieses werthvolle Geschenk in seinem ganzen Umfange den Besuchern nächstens zugänglich gemacht sein wird. —

Was den botanischen Theil der Sammlung anbetrifft, so ist das von Herrn Dr. von Holle mit grösster Sorgfalt zusammengebrachte Herbarium der Umgegend von Hannover nunmehr in den Räumen der Gesellschaft aufgestellt. Herr Collaborator Mejer hat sich bereit finden lassen, die Oberaufsicht desselben zu übernehmen.

An Geschenken sind zugegangen:

vom Herrn Bruns: ein Stück Bambus;

vom Herrn Dr. Bialloblotzky aus Göttingen: Exemplare hybrider Ägilopsformen nebst Vilmorin: Note sur la Hybridation du genre Ägilops;

vom Herrn Schlothauber in Göttingen: Ein

Stück Buchenholz zur Erläuterung des Wachsthums dikotyledonischer Pflanzen;

vom Herrn Amtmann von der Decken in Lüchow: Verwachsene Zapfen von Pinus sylvestris;

vom Herrn Obristlieutenant Hüpeden in Wunstorf: Mehrere Früchte u. dgl. von den Canarischen Inseln. —

Die Bibliothek hat folgenden Zuwachs erhalten:

A. Geschenke

a. hoher Behörden des In- und Auslandes.

Ministerium des Innern:
- Gebr. Römer, geogn. Karte von Hannover. Bl. Wolfenbüttel, Clausthal, Göttingen und Farbentafel.
- Übersicht der Witterung im nördl. Deutschland. 1856, Jan.—März. 4to.
- Desgl. 1857, 4. Quartal. 4to.
- Desgl. 1858, Jan.—Mai. 4to.
- Tabellen und amtliche Nachrichten über den preuss. Staat. Herausgegeben vom statist. Büreau zu Berlin. Ergebnisse der in den Jahren 1848—1857 angestellten Beobachtungen des meteorol. Instituts. Berlin, 1858. fol.

Geistliches Ministerium:
- Plinius, ed. Sillig. vol. VIII.

Kaiserl. Königl. geolog. Reichsanstalt zu Wien:
- Jahrbuch derselben, 1856, Heft 4; 1857, Heft 1—4.

b. anderer Vereine.

Historischer Verein für Niedersachsen:
- Bielz, Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens. Hermannstadt, 1856. 8.

Naturforschende Gesellschaft in Emden:
- 43. Jahresbericht der Gesellschaft, 1857. 8.
- Kleine Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Emden V. Emden, 1858. 8.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg:
- Siebenter Jahresbericht des Vereins. 4.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde:
- 5. und 6. Jahresbericht. Giessen, 1855 u. 1857. 8.

Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau:
- Jahrbücher desselben, Heft XII. Wiesbaden, 1857. 8.

Koningl. zoolog. Genootschap Natura artis magistra te Amsterdam:
- Bydragen tot de Dierkunde, 7de Aflever. 1858. 4.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur:
- Denkschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens derselben. Breslau, 1843. 4.
- 33. u. 34. Jahresbericht derselben. Breslau, 1855, 56. 4.

c. von Privaten.

Hahnsche Hofbuchhandlung:
- Joh. Leunis, Synopsis der drei Naturreiche. Zweite Aufl. Thl. I. sp. 2. Hannover 1857. 8.
- Jos. Helmes, das Wetter und die Wetterprophezeiung. Hannover 1858. 8.

Herr Medicinalrath Dr. Hahn:
- Berth. Seemann, die Volksnamen der american. Pflanzen. Hannover 1851. 8.
- Voyage autour du monde par Freycinet. Botanique. livr. I. 4.
- Kosteletzky, medicinisch-pharmaceutische Flora. Bd. 3. Prag, 1834. 8.
- H. Steffens. Oryktognosie, Thl. III. Halle, 1819. 8.
- Fr. Jos. Schelver, Pflanzenwelt, Bd. 1. Heidelberg, 1822. 8.
- Biograph. Skizzen verstorbener Bremischer Ärzte. Bremen. 1844. 8.
- Die Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in Berlin, 1828. Leipzig, 1828. 8.
- A. A. Berthold, über Göthe's anatome comparata. Göttingen, 1849. 8.
- Joh. Jul. Czermak, Beitrag zur Lehre von den Spermatozoen. Wien, 1833. 4.
- Ficinus u. Carus, Übersicht des gesammten Thierreichs. Dresden s. a. 2 Bl. Fol.
- Weber u. Mohr, naturhistor. Reise durch einen Theil Schwedens. Göttingen, 1804. 8.

Herr Regierungsrath Rautenberg:
- C. A. Toelsner, die Colonie Leopoldina in Brasilien. Göttingen, 1858. 8.
- A. Weissmann, über den Ursprung der Hippersäure im Harn der Pflanzenfresser. Göttingen, 1857. 4.

Herr Dr. Armbrust:
- D. Forbes, Norway and its glaciers. Edinb. 1853. 8.

Herr Dr. jur. Schnell:
- Das Museum für Kunst und Wissenschaft in Hannover. Nach authent. Quellen von F. Schnell Hannover, 1858. 4.

B. Ankäufe.

- A. v. Humboldt, Kosmos, Bd. 4. Stuttgart, 1857. 8.
- F. A. Quenstedt, Handbuch der Mineralogie. Tübingen, 1855. 8.
- Die Fortsetzungen von Wiegmanns Archiv und von Leonhardt und Bruns Jahrbuch.
- Bonplandia, Jahrgang VI.

Die ethnographische Sammlung erhielt folgende Vermehrungen:

Se. Majestät der König: Einige ethnographische Gegenstände aus Surinam;

Herr Kaufmann Hofschläger: Eine reiche Sammlung ethnographischer Gegenstände aus dem Behringsmeer.

Herr Consul Nanne in Costarica: Mittelamericanische Alterthümer, auch Bogen und Pfeile;

Herr Notar Präsent in Ülzen: Zwei Flaschen aus Kameeluterus;

Herr Oberpostsecretair Schröder in Leer: 5 verschiedene Gegenstände aus China;

Herr Medicinalrath Dr. Cohen: Ein Paar americanische Schuhe;

Herr Hauptmann a. D. Wiesen in Egestorf: Eine Cocosschaale mit Schnitzereien;

Frau General-Directorin Wermuth: Ein Paar Mocassins;

Herr Moniz de Aragao aus Brasilien: Ein Spazierstock und eine Keule. Neu-Seeland? Brasilianische Waffen;

Herr Archiv-Secretair Grotefend: Medaille der kathol. Mission in China. —

Im Übrigen ist noch zu bemerken, dass mit der Redaction der „Bonplandia", der einzigen naturwissenschaftlichen Zeitschrift, welche hier in Hannover erscheint, eine Übereinkunft getroffen ist, der zufolge alle Publicationen der Gesellschaft, wenn sie zwei Druckspalten nicht übersteigen, unentgeltlich, sonst aber gegen Vergütung der Druckkosten in jene Zeitschrift aufgenommen werden. Es erscheint daher auch der gegenwärtige Jahresbericht als eine Nummer der letztern.

Witte, Obergerichtsrath, als Vorsitzender.
Angerstein, als Cassenführer.
Guthe, Dr. als Schriftführer.
Hahn, Dr. Medicinalrath.
Armbrust, Dr.
Pralle, Ober-Postsecretair.
Reinhold, Obergerichts-Secretair.
Röbber, Dr.

Der vorstehende Bericht ist in der General-Versammlung vom 11. November 1858 erstattet, in welcher auch statutenmässig für drei Mitglieder des Vorstandes Neuwahlen zu treffen waren. Für den Obergerichtsrath Dommes und den Dr. Röbber, welche definitiv auszutreten wünschten, sind die Lehrer Bergmann und Meyer gewählt; der Obergerichtsrath Witte aber ist wiedergewählt.

Extract

aus der

Rechnung über Einnahme und Ausgabe

der

Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

von $18^{57}/_{58}$.

A. Einnahmen.	Courant. ℛ	ggr	₰
1) An Cassenbestand	137	6	3
2) An Beiträgen von 203 Mitgliedern à 2 ℛ	406	—	—
3) An Beiträgen von 38 Mitgliedern à $1^1/_3$ ℛ	50	16	—
4) Von dem Königlichen Ministerium des Innern	200	—	—
5) Von dem Königlichen Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten	250	—	—
6) Aus dem Verkauf alter Museumsgegenstände	2	—	—
Latus	1045	22	3
Transport	1045	22	3
7) An Dividende der Gothaer Feuer-Versicherungs-Gesellschaft	10	12	10
8) An Geschenken	15	—	—
9) Für Einlasskarten	33	8	—
10) Aus der Monitur der Jahresrechnung $18^{57}/_{58}$	4	8	—
Summa	1109	3	1

B. Ausgaben.	ℛ	ggr	₰
1) Miethe für das Museumslocal	219	16	—
2) Ankauf von Schränken etc.	146	6	—
3) Für die Sammlungen	202	9	10
4) Für die Bibliothek	41	—	—
5) An Druck- und Büreaukosten	20	1	2
6) An Gehalt und Remuneration	255	—	—
7) An Assecuranzgeldern	17	12	10
8) An Feuerungsmaterial	16	—	—
Summa	917	21	10
A. Einnahmen	1109	3	1
B. Ausgaben	917	21	10
Cassenbestand	191	5	3

Verzeichniss der Mitglieder

am 11. November 1858.

Ehrenmitglieder:

Herr Sanitätsrath Dr. Hennecke in Goslar.
„ Oberst von Pott in Petersburg.
„ Dr. Toelsner, Colonia Leopoldina in Brasilien.
„ Hofrath Dr. Berthold in Göttingen.

Mitglieder:

Herren:

Albers, Stadtsecretair.
Albrecht, General-Director.
v. Alten, Victor, Schatzrath.
Angerstein, Apotheker.
Armbrust, Dr.

Bärens, Dr. ph.
Bahlsen, A., Kaufmann.
Bahlsen, C., Kaufmann.
Bar, Geh. Finanz-Director.
Baring, Dr., Leibmedicus.
Battermann, Commissair.
Begemann, Lehrer.
Behne, C., Kaufmann.
v. Bennigsen, Graf, Ministerial-Vorstand.
Benzinger, Hofschornsteinfeger.
Berend, Cosman, Hof-Agent.
Berend, Joseph, Kaufmann.
Bergmann, Geh.-Rath, Exc.
Bernstorff, C., Hof-Broncefabrikant.
Bleibaum, Hof-Zahnarzt.
Blum, Fabrikant.
Blum, Senator.

Herren:

Bödeker, Consistorialrath.
Bödeker, Pastor, Senior minist.
Bossell, Bergcommissair.
v. Bothmer, Staatsminister, Exc.
Brandé, Dr. med.
Brandé, Hof-Apotheker.
Brandes, Dr. med., Sanitätsrath.
Braun, Ministerial-Vorstand.
Brecke, Antiquar.
Brockmann, H.
Brüel, Geh. Finanzrath.
v. Bülow, Landdrost.
Burghard, Dr., Sanitätsrath.
Busch, Geh. Rath, Exc.
v. d. Bussche-Streithorst, Baron.

Capelle, W., Kaufmann.
Cohen, Alexander.
Cohen, Dr., Medicinalrath.
Culemann, Senator.
Culemann, A., Kaufmann.
Culemann, Carl.

Dauert, Münzbeamter.
v. d. Decken, Cammerrath.
v. d. Decken, Staatsminister, Exc.
Dieterichs, Oberamtmann.
Dommes, Dr., Medicinalrath.
Dommes, Obergerichtsrath.
Dommes, Rendant.
Dürr, Dr., Medicinalrath.

Ebhardt, H., Fabrikant.
Egestorff, G., Commerzien-Commissair.
Egestorff, J., Fabrikant.
Einfeld, Assessor.
Engelke, Registrator.
Erdmann, Apotheker.

Fiedeler, C., Mühlenbesitzer.
Flügge, Dr., Sanitätsrath.
Fontheim, Dr. med.
Friesland, Apotheker.
Frölich, Dr. med., Sanitätsrath.

Gauss, Baurath.
Gerber, Dr. med.
Gericke, Dr., Steuerdirector.
Gerlach, Preuss. Geh. Secretair.
Gersting, Senator.
Giere, Hof-Lithograph.
Glahn, W., Weinhändler.
Gretzer, Kaufmann.
Grote, Freiherr, Cammerherr.
Grote, Freiherr, Oberbergrath.
Grote, Posthalter in Leese.
Grotefend, Dr., Archivsecretair.
Günther, Director.
Günther, Lehrer.
Günther, Senator.
Guthe, A., Kaufmann.
Guthe, Dr., Oberlehrer.

Herren:

Haase, Silberdiener.
Hägemann, Bildhauer.
Hahn, Dr., Medicinalrath.
Hahn, W., Hofbuchhändler.
Hahn, F., Hofbuchhändler.
Hahn, Madame.
Hanstein, W., Weinhändler.
Hattendorf, Commissair.
Hausmann, Pferdearzt.
Heddenhausen, Cämmerier.
v. Hedemann, Schlosshauptmann.
Heinemann, D., Kaufmann.
Helmcke, A., Commerziencommissair.
Hildebrand, Bergcommissair.
v. Hinüber, Finanzrath.
v. Holle, Dr. ph.
Hornemann, C., Fabrikant.
Hundögger, Dr. med.
Hurtzig, Fabrikant.

Jänecke, Hofbuchdrucker.
Ilsemann, Rentier.
Juchsberg, Kaufmann.
Jugler, Oberbergrath.

Karmarsch, Dr., Director.
Kaufmann, Dr., Hofrath.
Kestner, Geh. Cammerrath.
v. Kielmannsegge, Graf, Finanzminister, Exc.
Kius, Buchdruckereibesitzer.
Klindworth, Hofbuchdrucker.
Knigge, Freiherr, Cammerherr.
Knigge, Freiherr, Jägermeister.
Köhsel, Kaufmann.
Kohlrausch, Dr., Oberschulrath.
Kraul, Weinhändler.
Krause, Dr., Ober-Medicinalrath.
Kroesmann, Lehrer.
Kuhlmann, D. H., Kaufmann.
Kunze, Maurermeister.

Lampe, Dr. med.
Lange, Hof-Maurermeister.
Laves, Ober-Hofbaudirector.
Leonhardt, Oberstlieutenant.
Leopold, Dr., Consistorialrath.
v. Linsingen, Obergerichtsrath.
Lohmann, Dr. med.
Lueder, Amtsrath zu Catlenburg.
Lülves, A., Graveur.
v. Lüpke, Hofrath.

v. Meding, Cammerherr.
v. Meding, Major.
Mensching, Dr., Medicinalrath.
Mertens, Dr., Pastor.
Meyenberg, Dr. med.
Meyer, A., Banquier.
Meyer, Cand. ph.
Meyer, Dr., Consistorialrath.
Meyer, Dr., Hofrath.

Herren:

Sahlfeld, A., Fabrikant.
Schläger, Dr.
Schlüter, Hofbuchdrucker.
Schmalfuss, Dr., Schulrath.
Schmidt, Dr., Assistenzarzt.
Schmidt, Hofzahnarzt.
Schmorl, Buchhändler.
Schneemann, Dr., Hofrath.
Schneider, Commerziencommissair.
Schottelius, Kaufmann.
Schröter, Forstrath.
Schröter, Seminar-Inspector.
v. d. Schulenburg, Graf, Amtmann.
Schulz, Weinhändler.
Seinecke, Dr. ph.
Sieburg, Kaufmann.
Siemering, E., Weinhändler.
Simon, Obercommerzrath.
Simon, Obergerichtsanwalt.
Sommer, Kaufmann.
Spohn, Hofconditor.
Stach, Finanzrath.
Stisser, Collaborator.
Stromeyer, Apotheker.

Täger, Bildhauer.
Täger, Hof-Uhrmacher.
Teichmann, Ober-Hofcommissair.
Tellkampf, Dr., Director.

Vogell, Hofbaumeister.
Voigt, Dr. med.

Wächter, Regierungsrath.
Wagener, Dr., Obergerichtsanwalt.
Wagner, Hofhutfabrikant.
v. Wangenheim, Kloster-Cammer-Director.
Wannschaffe, G., Mühlenpächter.
Weber, Dr., Leibmedicus.
Weber, Cand. theol.
Wedekind, Berghandlungsdirector.
Wendland, Hof-Garteninspector.
Wermuth, Dr., General-Polizei-Director.
Werner, J. T., Kaufmann.
Westernacher, Dr. med.
Winckler, Kaufmann.
Witte, Obergerichtsrath.
Witte, J.
Wrede, Cammer-Revisor.

Herren:

Meyer, Obergerichtsrath.
Meyer, Senator.
Mierzinsky, Hofbuchhändler.
Mirow, Kaufmann.
Mühlenpfordt, Dr.
Müller, General-Major.
Müller, Dr., Medicinalrath.
v. Münchhausen, Staatsminister.

Niemann, Pharmaceut.
Niemeyer, Kriegsrath.
Nieper, Geh. Regierungsrath.
Nordmann, Maurermeister.

Oberdieck, Dr. med.
Öhlrich, Dr., Sanitätsrath.
Österley, Professor.
Oldekop, Kriegsrath.
Oppermann, Oberfinanzrath.
Oppermann, Inspector.
Osann, Bergbeamter.
v. d. Osten, Cammerrath.

Panne, Kaufmann.
Panse, Ober-Apotheker.
Peters, Hofdestillateur.
Pfannkuche, General-Major.
Planck, General-Postcassirer.
Poten, General-Lieutenant, Exc.
Pralle, Oberpostsecretair.
Preuss, Registrator.

v. Quintus-Icilius, Dr. ph.

Rasch, Stadtdirector.
Rath, Domainenpächter.
Reinhold, Obergerichtssecretair.
Rettberg, Öconomierath.
Riepe, Generalcasse-Buchhalter.
Robby, Hofconditor.
Rockemann, Zimmermeister.
Roebber, Dr. ph.
Röhrs, C., Kaufmann.
Röhrs, W., Kaufmann.
Rühlmann, Dr., Professor.
Rumann, Cammerdirector.
Rump, Kaufmann.
Ruperti, Ober-Inspector.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.



